

**АКАДЕМИЯ НАУК СССР**



РЕДКОМЛЕГИЯ СЕРИИ «НАУЧНО-БИОГРАФИЧЕСКАЯ ЛИТЕРАТУРА»  
И ИСТОРИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКАЯ КОМИССИЯ ИНСТИТУТА  
ИСТОРИИ ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ И ТЕХНИКИ АН СССР  
ПО РАЗРАБОТКЕ НАУЧНЫХ БИОГРАФИЙ ДЕЯТЕЛЕЙ  
ЕСТЕСТВОЗНАНИЯ И ТЕХНИКИ:

доктор биол. наук *Л. Я. Бляхер*,  
доктор физ.-мат. наук *А. Т. Григорьян*,  
доктор физ.-мат. наук *Я. Г. Дорфман*, академик *Б. М. Кедров*,  
доктор экон. наук *Б. Г. Кузнецов*, доктор биол. наук *А. И. Купцов*,  
чл.-корр. АН СССР *С. Р. Микулинский*,  
доктор ист. наук *Д. В. Ознобишин*,  
доктор физ.-мат. наук *И. Б. Погребысский*,  
канд. техн. наук *З. К. Соколовская* (ученый секретарь),  
доктор хим. наук *Ю. И. Соловьев*,  
канд. техн. наук *А. С. Федоров* (зам. председателя),  
канд. техн. наук *И. А. Федосеев*,  
доктор хим. наук *Н. А. Фигуровский* (зам. председателя),  
канд. техн. наук *А. А. Чеканов*, доктор техн. наук *С. В. Шухардин*,  
доктор физ.-мат. наук *А. П. Юшкевич*,  
академик *А. Л. Янин* (председатель),  
доктор пед. наук *М. Г. Ярошевский*



**И. Г. Бейлин и В. А. Парнес**

**Георгий Федорович  
МОРОЗОВ**

**1867—1920**



**ИЗДАТЕЛЬСТВО «НАУКА»**

**Москва 1971**

Г. Ф. Морозов прославил свое имя как ученый, создавший науку о лесе.

Из-под его пера вышла книга «Учение о лесе» — один из шедевров мировой биологической литературы. Ученый проникает в самые глубокие тайны жизни леса, поднимаясь до поэтических высот в научном творчестве.

Сложный жизненный путь Г. Ф. Морозова и его многогранная творческая деятельность обрисованы авторами с большой любовью к ученому. Книга интересна не только для биолога или географа, но и для широкого читателя.

## Молодые годы

Я сам много пережил и перестрадал, и по сию пору не легко живется, но зато страдания заставили приспособиться, мало-помалу выработали и стойкость, и независимость, и целое мировоззрение, которое, как луч, светит теперь и ложится в основание моих действий.

*Г. Ф. Морозов*

Георгий Федорович Морозов родился 7 января 1867 г. в Петербурге. Отец его, мещанин г. Ревеля, начав свою карьеру закройщиком бельевого магазина, впоследствии возвысился до комиссара управления городскими имуществами. Надо было обладать сильной волей, чтобы без средств и связей, честным упорным трудом добиться в те времена относительного достатка. Ко времени рождения сына он стал уже почетным гражданином Петербурга. Все его помыслы были направлены на своего первенца. Чтобы обеспечить Георгию положение в обществе, отец отдал его в Александровский кадетский корпус, по окончании которого в 1884 г. Георгий поступил в Павловское военное училище. В 1886 г. он успешно завершил свое военное образование и был произведен в подпоручики артиллерии 57-й вылазочной батареи Ковенской крепостной артиллерии и направлен для прохождения службы в Динабург (Двинск, в настоящее время г. Даугавпилс Латвийской ССР). Когда девятнадцатилетний статный юноша в новеньком блестящем военном обмундировании появился на пороге родительского дома, тщеславие отца было удовлетворено. Теперь он уже не сомневался, что вывел сына в люди, что тот нашел свою настоящую дорогу в жизни.

Динабург был небольшим провинциальным городком с двумя средними учебными заведениями — реальным училищем и женской гимназией. Здесь Морозов подружился с молодым офицером М. И. Садиковым, а через него — с местной учащейся молодежью. Позднее Садиков

ввел его в кружок, куда, кроме военных, входили некоторые представители динабургской интеллигенции и три ученика реального училища. Собирались тайно по очереди у членов кружка. Ведущую роль в деятельности кружка играл Садиков. Основной темой разговоров были вопросы народный и женский, но обменивались мнениями и о прочитанных книгах по философии, праву, политэкономии, истории. Читали Чернышевского, Иванюкова, Спенсера, Тимирязева и ходившие по рукам рукописи. Нередко устраивали коллективные чтения, в особенности новинок. Одной из таких напумевших новинок была, например, «Крейцера соната» Льва Толстого. Все это способствовало выработке у кружковцев определенного мировоззрения.

Среди членов кружка Георгий Федорович особенно выделял Андрея Ивановича Латухина, восторженного, пылкого юношу. Они подружились. Их дружба продолжалась долгие годы. Латухин мечтал стать врачом. Осенью 1887 г. он поступил в Льежский университет; уехали учиться еще несколько членов кружка. Садиков и Морозов продолжали тянуть военную лямку.

В письме к Латухину в Льеж Морозов писал: «Мы с вами родные братья не только по одинаковости убеждений, стремлений, желаний, но и потому, что одинаково горячо относимся к тому, что нас интересует и волнует [...] В особенности же в области женского вопроса, который наравне с другим еще вопросом (народным) составляет нашу *idée fixe*. Какая великая вещь товарищество, кружок [...] Мне приходилось видеть людей бесспорно хороших, симпатичных и развитых, но не побывавших по различным причинам в кружке, не поживших этой жизнью, и, знаете, (Морозов и Латухин были тогда на «вы». — И. Б. и В. П.), несмотря на высокую нравственность таких людей, им чего-то не хватает [...], с ними не сойдешься так близко, так откровенно»<sup>1</sup>.

Работа в земстве врачом, учителем, агрономом, лесничим, создание сельскохозяйственной колонии — в общем все то, что кружковцы считали «служением на пользу народа», казалось Морозову единственным серьезным поприщем для настоящего гражданина.

В Динабурге Морозов встречается с молодой революционеркой Ольгой Николаевной Зандрок, отбывавшей ссылку.

---

<sup>1</sup> Архив Л. Г. Морозовой-Туровой.



*Г. Ф. Морозов-кадет*

Отец Ольги Николаевны, человек широко образованный и прогрессивный, был сотрудником одного из петербургских издательств. По окончании гимназии Ольга Николаевна поступила на Высшие Бестужевские курсы, где вскоре примкнула к членам народовольческой группы. За участие в революционной работе она была арестована. Ей грозила ссылка в Сибирь. Только в результате усиленных хлопот удалось добиться смягчения приговора — отправки в Двинск. Знакомство с революционно настроенной девушкой способствовало тому, что Георгий Федорович стал включаться в общественную жизнь. Он выступает в качестве инициатора создания среди местного офицерства группы самообразования, работает над улучшением полковой библиотеки, участвует в деятельности Комитета грамотности.

Спустя 30 лет в горячем приветстве Петровской академии по поводу ее 50-летнего юбилея он писал: «Будучи артил-

лерийским офицером [...] я и многие из моих товарищей не только формально знали о существовании академии, но у нас на столах лежали лекции ее профессоров. По Иванюкову мы делали первые шаги в ознакомлении с общиной русской и политической экономией вообще; мы знали лекции Тимирязева, Густавсона, а многие, стоявшие ближе к деревне, и «Основы полевой культуры» Стебута. От наших народнических идеалов шли провода в Академию, и нам казалось, что она, как один из фокусов тогдашней русской жизни, сосредоточивая в себе интересы деревенской Руси, не скупилась и в свою очередь пускала много проводов-лучей, и светлых и теплых. Мы в хорошем смысле слова завидовали тем, кто мог там учиться, мы знали, что Короленко — петровец, и сами мечтали поступить под ее гостеприимный кров»<sup>2</sup>.

Участие в кружке и влияние О. Н. Зандрок привели Морозова и Садикова к окончательному выводу о необходимости выйти в отставку, начать жить по-иному. Оба стали готовиться в Лесной институт. Оценивая позднее роль динабургского периода в своей жизни, Георгий Федорович писал Латухину: «Динабург — город, в котором мы воспитывались и подготовились к званию русского гражданина».

В 1889 г. О. Н. Зандрок разрешили вернуться из ссылки в Петербург. Она вернулась не одна, а в сопровождении подавшего в отставку артиллерийского офицера Г. Ф. Морозова. Годом раньше уехал учиться в Петербург Садиков.

Осенью 1889 г. Морозов выдерживает конкурсный экзамен в Петербургский Лесной институт. В первые месяцы студенчества он числился еще офицером (приказ о его отставке в чине поручика был издан лишь 9 января 1890 г.). Н. Н. Кураев вспоминает, как, возвратившись с каникул, он вместе с другими третьекурсниками пошел посмотреть на офицера, державшего вступительный экзамен в Лесной институт, — событие для того времени крайне необычное. Подойдя к стеклянной двери аудитории, они увидели белокурого, с небольшой бородкой артиллерийского подпоручика, заметно выделявшегося среди остальных экзаменуемых стройной, подтянутой фигурой. Кураеву понравился молодой офицер. Они познакомились. Позже

---

<sup>2</sup> Г. Ф. Морозов. Несколько слов приветия Петровской академии. — «Лесопромышленный вестник», 1915, № 48, стр. 417—418.

знакомство перешло в дружбу. Н. Н. Кураев узнал от Морозова, как трудно осуществилось его намерение заняться наукой: отец не понимал, как можно променять офицерский мундир на студенческую тужурку, и решение сына считал безрассудным. Мать огорчалась, плакала, но смягчить гнев мужа не могла. Разрыв с семьей, в особенности с нежно любимой матерью, Георгий Федорович переживал тяжело.

Жил он уроками, на заработок в достаточной степени случайный, порой почти нищенский, материальной помощи от друзей не принимал, потому что был, по выражению дочери А. И. Латухина, «гордо независим в деньгах». Когда Латухин договорился (без ведома Георгия Федоровича) с врачом Динабурга Дмитриевским (их товарищем по кружку) о том, что последний будет ежемесячно высылать Морозову по 10 рублей, Георгий Федорович отклонил это пособие. «Я подозреваю, Андрей, тебя в том, что ты выхлопотал у Дмитриевского для меня стипендию, — писал он другу. — Напрасно ты сделал это. Я, правда, пока первый раз не отказал, но дальше, чтобы они прекратили эту выдачу»<sup>3</sup>. Не желая зависеть от друзей, он все же вынужден был обращаться с прошением о стипендии в Лесной институт. «Прошу ходатайства Вашего Превосходительства, — писал он 26 января 1891 г., — о назначении мне пособия; средства, зарабатываемые мною, недостаточны для прожития; потратить больше времени на добычу средств к существованию немислимо ввиду экзаменов». По этому прошению ему было выдано краткосрочное пособие. 29 ноября 1891 г., будучи на третьем курсе института, Георгий Федорович снова обращается с просьбой о пособии, указывая, что «заработок хотя и есть, но столь незначительный, что его не хватает на удовлетворение насущных потребностей». 24 февраля 1892 г. он пишет новое прошение. Осенью того же года Морозов просит освободить его от взноса платы за обучение. В апреле 1893 г. в связи с крайним истощением нервной системы он ходатайствует о переносе экзаменов на осень. Все эти документы свидетельствуют об очень тяжелых условиях жизни Морозова-студента.

Но, несмотря на трудности, он учился хорошо. В его аттестате об окончании института стояло: богословие — 5,

<sup>3</sup> Архив Л. Г. Морозовой-Туровой.

ботаника — 5, дендрология — 5, зоология — 5, геология и геогнозия — 5, химия — 5, почвоведение — 5, физика — 5, по остальным четырнадцати дисциплинам — 4.

В Петербурге организовался новый кружок: Г. Ф. Морозов, М. И. Садиков, А. И. Латухин, С. К. Лепилова и А. А. Стабровская. Это были разные по происхождению, но близкие по взглядам на жизнь люди. Серафима Константиновна Лепилова воспитывалась как «барышня», но сумела вырваться из «мертвой среды». Наперекор родителям в 1889 г. она поступила на Надеждинские фельдшерские курсы, здесь познакомилась с Анной Алексеевной Стабровской, учившейся на акушерских курсах, а через нее с Латухиным и его друзьями. Стабровская, родом из крестьян-ремесленников, называла себя «представительницей орущей и буянящей толпы». Все были очень заняты и собирались от случая к случаю. Обсуждали главным образом вопросы о месте и роли интеллигенции в обществе, о положении женщины, отношении к семье и браку. Горячие споры по принципиальным вопросам нередко заканчивались пением, которое всех умиротворяло. Иногда друзья читали вслух. Они были очень привязаны друг к другу, и каждый в трудную минуту находил поддержку у товарищей.

Морозов очень дорожил этими отношениями. Сам он был человеком мягкого, открытого характера, приятным в общении, но очень темпераментным и горячим. Он особенно бурно реагировал на любую несправедливость, чутко подмечал многое, что ускользало от внимания других. Рассказы Георгия Федоровича всегда производили сильное впечатление. Характерно было его отношение к женщинам. В присутствии Морозова о женщинах нельзя было вести легкомысленно шутливых разговоров — он становился мрачным и резко обрывал беседу. Георгий Федорович считал необходимой полную эмансипацию женщин и распространение в России высшего женского образования.

Весной 1891 г. Стабровская и Лепилова закончили курсы и «пошли в народ» — стали работать в больницах, обслуживающих крестьян. Снова уехал учиться Латухин. Он поступил на медицинский факультет в Киеве, а затем перевелся в Москву. Между друзьями началась переписка. Георгий Федорович внимательно следил за выходом в свет новых книг, сообщал товарищам о всех новинках, нередко посылал их. Письма Морозова тех лет характеризуют ши-





*Г. Ф. Морозов, М. И. Садиков, А. И. Латухин, А. А. Стабровская и  
С. К. Лепилова. 1891 г.*

роту его интересов — политическая экономия, искусство, литература, политика, вопросы эмансипации женщин и, конечно, естествознание.

В годы студенчества Г. Ф. Морозова в Лесном институте преподавали многие известные ученые: ботанику читал И. П. Бородин, почвоведение — П. А. Костычев, зоологию — Н. А. Холодковский. «Работаю очень усердно, — пишет Георгий Федорович Латухину, — и, кажется, с большой пользой для себя, производительно»<sup>4</sup>. Усиленно занимаясь науками, Георгий Федорович обратил на себя внимание профессора И. П. Бородина. Позднее он стал для Морозова не только учителем, но и другом.

Студенты относились к Морозову с большим уважением. Его выдвигали в различные комиссии, функционировавшие в институте (по изданию лекций, по организации летней практики и т. п.). Морозов активно участво-

---

<sup>4</sup> Архив Л. Г. Морозовой-Туровой.

вал в студенческих сходках, которые строго запрещались институтским начальством.

Порвав с семьей, с ее обывательскими, мещанскими интересами, Георгий Федорович вошел в семью Зандрок, где царил совершенно другая атмосфера. По возвращении из ссылки Ольга Николаевна воздерживалась от активной революционной деятельности, но сохраняла связь с революционно настроенным студенчеством. В их доме часто собиралась молодежь, велись откровенные беседы, происходил живой обмен мыслями.

Сестра Ольги Николаевны, Лидия Николаевна, увлекалась лекциями П. Ф. Лесгафта. Петр Францевич бывал в доме Зандрок. Именно здесь с ним познакомился Георгий Федорович. Вскоре он уже стал постоянным слушателем утренних лекций по анатомии, которые Лесгафт читал у себя на квартире. «Давно уже слушаю лекции Лесгафта, — писал он Латухину, — со 2 сентября. Несказанно рад, конечно, этому; планы сбываются, как по-писаному; что будет дальше, не знаю; и удастся ли мне обратиться на то педагогическое поприще, на котором я желал бы работать, — это сказать трудно. Утвердительно пока могу одно сказать, что твердо и неуклонно иду по пути, который наметил себе [...], я чувствую, что двигаюсь вперед, чувствую и вижу, как с каждым годом горизонты становятся все шире, как все глубже и глубже захватываешь и вникаешь в явления, окружающие тебя [...], понятна поэтому будет та великая радость, которая обуяла меня, когда я узнал, что принят к Лесгафту. Школа его — великая воспитывающая школа, школа, построенная на рациональных началах и с философским характером и задачами»<sup>5</sup>.

Тяжело приходилось в то время Г. Ф. Морозову. Обучение в Лесном институте, занятия по анатомии, частные уроки — и все это нередко на голодный желудок. Много лет спустя Георгий Федорович признавался, что, приходя голодным в дом Зандрок, он отказывался пообедать или поужинать, боясь проявить несдержанность в еде.

Скоро стряслась беда. Ольга Николаевна заболела дифтеритом, затем скарлатиной и умерла. Прервалась яркая молодая жизнь. Мучительно переживал ее смерть

---

<sup>5</sup> Архив Л. Г. Морозовой-Туровой.



*А. И. Лагухин и Г. Ф. Морозов*

Георгий Федорович. Тяжело было на душе и у Лидии Николаевны, потерявшей любимую сестру. Потрясенные смертью дорогого человека, они искали утешения в обществе друг друга. Многие сближало их, и в первую очередь идеи их дорогого учителя П. Ф. Лесгафта.

Постепенно затихала душевная боль, в молодых сердцах зарождались глубокие чувства. Через некоторое время они поженились.

Когда вглядываешься в последующую трудовую жизнь Георгия Федоровича и Лидии Николаевны, знакомишься с их бытом, анализируешь основное направление научной, педагогической и общественной деятельности Морозова, невольно поражаешься тому, как все это созвучно идеям, которые проповедовал П. Ф. Лесгафт. Когда представляешь себе Георгия Федоровича, проводящего с экскурсантами беседу в лесу, то невольно встает образ Петра Францевича Лесгафта, читающего лекцию по анатомии не с кафедры, а прямо в анатомическом музее. Как в лекциях Лесгафта отдельные косточки и мышцы говорили о жизни всего организма, так и впоследствии в лекциях самого

Г. Ф. Морозова деревья и живой покров раскрывали тайны жизни леса.

Георгий Федорович Морозов был одним из многих представителей русской интеллигенции, на которых Лесгафт оказал колоссальное влияние. Вера Фигнер вспоминает, как осенью 1871 г. вошла в анатомический театр Казанского университета, чтобы просить профессора П. Ф. Лесгафта допустить ее к слушанию лекций по анатомии. Это была ее первая встреча с профессором. Через 35 лет, в 1907 г., после выхода Фигнер из Шлиссельбургской крепости, они встретились вновь. «Для всякого начинающего учиться и жить,— писала Вера Фигнер,— величайшим счастьем является встреча с превосходным образцом человеческого рода, потому что это один из могущественных факторов, определяющих иногда все будущее человека. И вот на пороге университета учащаяся молодежь встречала в Петре Францевиче такой образец. Я испытала это на себе [...] Он дал мне образ человека науки и вместе с тем общественного деятеля. Он научил любить свое дело и всецело отдаваться ему [...] Как удивительно было через 35 лет найти того же самого сильного человека, того же первоклассного деятеля [...] Всю жизнь он был одним и тем же. Всю жизнь защищал свою человеческую личность и личность ближнего от всякого поругания, гнета и насилия. Всю жизнь боролся за свободу науки, за свободу преподавания, всю жизнь воспитывал молодежь в идеале труда и исполнения долга»<sup>6</sup>.

В Казанском университете по воскресеньям, в Медико-хирургической академии в будние дни, в 7—8 часов утра зимой и осенью на своей частной тесной квартире на Фонтанке в Петербурге П. Ф. Лесгафт читал ни для кого не обязательные, никаких прав не дававшие курсы анатомии. В посвящении «Памяти учителя» много лет спустя ученики частных курсов, курсов воспитательниц и руководительниц физического образования Вольной высшей школы так писали о его лекциях: «На анатомии, скучной всюду и для всех анатомии, мы ловили каждое слово, учились и учились всему. Нам давалось понять, что каждая бородавка на трупе — след борьбы, след жизни, и мы должны были читать, какой была эта жизнь — трудовой или

---

<sup>6</sup> «Памяти Петра Францевича Лесгафта». Изд. газеты «Школа и жизнь», 1912, стр. 153.



*И. П. Бордин*

бездельной, кипучей или вялой. На костях, на их извилинах и изгибах мы читали жизнь более обширную, чем жизнь единицы, мы учились более сложному, более важному, мы учились всему, чему учит не только анатомия, но и политическая экономия, социология и история,— мы изучали жизнь всесторонне, во всех ее проявлениях внутри и вне...»<sup>7</sup>

Горячий последователь Жана Ламарка, Лесгафт говорил: «Чтобы понять строение организма, нужно познаться с его деятельностью, ибо между формой тела и его функцией существует тесная, всегда неразрывная связь, органы изменяются с изменением деятельности, в связи с упражнением»<sup>8</sup>. Преподавая анатомию, профессор выступал не как морфолог, а как биолог, социолог, учитель жизни. «С глубоко захватывающей силой, ярко и выпукло рисовал он нам задачи нашего пребывания в высшем учебном заведении. Не для получения тех или иных знаний, не для прохождения разных научных дисциплин,

<sup>7</sup> Там же, стр. 238.

<sup>8</sup> Там же, стр. 11.

не для приобретения навыка к практическим работам собрались мы сюда. Это все — подготовительная работа, материал для дисциплинирования нашего ума и воли. Наша конечная задача иная — мы должны вырабатывать здесь определенное мирозозерцание, должны развить в себе отвлеченное мышление, приучиться к практическому отношению к жизни, должны выработать в себе человека-гражданина, непоколебимо стойкого в своих убеждениях, руководящегося во всех своих поступках правдой, ненавидящего насилие и произвол»<sup>9</sup>.

«Мне приходилось слушать Петра Францевича в 1892—1894 гг.,— вспоминал С. Метальников,— он производил огромное впечатление. Лекции его совершали душевный переворот, оставляли глубокий след на всю жизнь. Он умел с удивительным искусством связывать описание частных явлений с общими идеями и устанавливать на конкретных примерах связь науки с жизнью»<sup>10</sup>.

«Вообще личность Лесгафта высоко ценится молодежью известного направления, и он обладает особым талантом влиять на нее в противоправительственном направлении»,— значилось в справке Департамента полиции<sup>11</sup>.

Лекции истинного демократа П. Ф. Лесгафта — видного оригинального анатома, антрополога, знатока физического воспитания и выдающегося педагога, «страстного учителя», по выражению великого физиолога И. П. Павлова,— определили судьбу Г. Ф. Морозова.

«Несомненно, на мировоззрение отца оказал большое влияние Лесгафт, слушателем и последователем которого он вскоре стал»,— пишет Л. Г. Морозова-Турова. Сам Георгий Федорович сообщал Латухину: «Я слушаю лекции Лесгафта, а воспитательное значение их велико [...] Я постепенно, насколько силы позволяют, совершенствуюсь, все более и более проникаюсь известными идеалами [...] Усердно занимаюсь естественными науками, не забывая и общественные»<sup>12</sup>.

Среди вопросов, волновавших Георгия Федоровича, особое место занимал женский вопрос. Его, как страстного поборника женского высшего образования, приятно поразило то, что на курсах Петра Францевича Лесгафта за-

<sup>9</sup> «Памяти Петра Францевича Лесгафта», стр. 237.

<sup>10</sup> Там же, стр. 35.

<sup>11</sup> Там же, стр. 37.

<sup>12</sup> Архив Л. Г. Морозовой-Туровой.



*Лидия Николаевна Зандрок*

нимается много женщин. «В числе слушателей преобладает женский элемент, — писал он Латухину. — Отрадно, тем более что в их среде можно указать на несколько недюжинных и талантливых личностей».

Особенно запало в душу Георгию Федоровичу отношение Лесгафта к естественнонаучному знанию. «Естественные науки тем и отличаются, — говорил П. Ф. Лесгафт, — что по книге их изучить нельзя, раз только мы действительно имеем дело с наукой. Нельзя наскоро, под руководством другого человека сделаться представителем своего предмета[...], необходимо не оставлять почву реальных фактов, а настойчиво пройти серьезную практическую школу, никогда не работая механически, необходимо всегда пронизывать свою работу мыслью, задумываясь над тем материалом, который систематически прорабатывается»<sup>13</sup>. Это суждение знаменитого педагога постоянно повторял Георгий Федорович, уже будучи профессором.

---

<sup>13</sup> П. Ф. Лесгафт. О преподавании анатомии и естественных наук вообще. — В кн.: Памяти Петра Францевича Лесгафта, стр. 11.



*П. Ф. Лесгафт*

«Естественные науки имеют, несомненно, образовательное значение,— утверждал П. Ф. Лесгафт,— но только необходимо, чтобы при изучении их молодой человек пользовался возможно большею самостоятельностью, чтобы он приучился с постепенно усиливающимся напряжением настойчиво работать, чтобы он постоянно задумывался над своей работой...»<sup>14</sup>

Письма Георгия Федоровича к Латухину полны откликов на эти мысли Лесгафта. «Волей-неволей,— писал он,— приходится садиться за книгу в такую пору, когда душа не того просит — не книжной премудрости, а жизненных реальных впечатлений, над которыми я сам бы вполне самостоятельно мог бы работать»<sup>15</sup>. «Без оглядки удрал бы из Питера, да не удерешь,— сообщает он в другом письме,— [...] а между прочим мне так необходим и для физического и для духовного здоровья простор полей, луга, леса и свежие жизненные впечатления, реаль-

---

<sup>14</sup> П. Ф. Лесгафт. О преподавании анатомии и естественных наук вообще, стр. 11.

<sup>15</sup> Архив Л. Г. Морозовой-Туровой.





*Г. Ф. Морозов — студент Лесного  
института*

ная жизнь вместо книг и книжных теорий, которые хороши тогда, когда можешь встать на уровень с ними, когда больше наберется разного жизненного материала в виде впечатлений от самой действительности, собственных наблюдений и т. п.»<sup>16</sup>

В течение всей своей жизни Георгий Федорович боролся за такую систему преподавания, которая бы развивала самостоятельность, побуждала учащихся задумываться. «Очень существенный вопрос о наглядном преподавании естественных наук, и в частности анатомии,— писал Лесгафт,— представляет много интересного с педагогической точки зрения[...] Чем настойчивее и трудолюбивее преподаватель, чем больше энергии он накапливает при посредстве работы, чем больше следы его работы собраны в его музее, тем лучше он умеет демонстрировать то, что им сделано и собрано, и тем сильнее его влияние на слушателей»<sup>17</sup>. Этими мыслями своего учителя ру-

---

<sup>16</sup> Там же.

<sup>17</sup> П. Ф. Лесгафт. О преподавании анатомии и естественных наук вообще, стр. 11.

ководствовался Георгий Федорович, будучи профессором Лесного института, создавая музей на кафедре лесоводства, обдумывая и совершенствуя демонстрационный материал к своим лекциям.

И наконец, именно Петр Францевич Лесгафт, внушавший своим слушателям, что «нет науки без теории», что «теория есть философия науки», побудил Морозова к созданию теории лесоводственной науки — лесоведения.

Морозов восторженно встречал появление в печати трудов Лесгафта. «Вышла, друг мой дорогой, в свет знаменитая книга,— писал он Латухину,— она составит эпоху в биологии и в педагогичес[еской] литературе. Это — основы теоретичес[еской] анатомии Лесгафта. 2 руб. ч[асть] 1. Твоя обязанность — купить ее, внимательно проштудировать, а в особенности предисловие, в кот[ором], в частности, пресловутая анатомия медицинских факультетов может обратиться в действительную и серьезную науку. Хорошо сделаешь, если не только сам купишь, но и поспособствуешь ее распространению в среде ваших киевских медиков; а также в Динаб[урге]. Будь у меня лишние гроши, да наконец просто гроши, я давным-давно прислал ее тебе в качестве подарка»<sup>18</sup>.

Много лет спустя, еще раз отмечая влияние, которое в молодости оказал на него Лесгафт, Морозов писал: «Это он заложил в душу червяка, который постоянно тревожил, беспокоил, заставляя над всем задумываться, все анализировать, ко всему относиться сознательно».

Под влиянием идей своего учителя Морозов упорно ищет собственные пути в науке. В конце августа 1892 г. он сообщает Латухину: «...чувствую, что начинают складываться собственные свои, кровные убеждения и начинает вырабатываться что-то похожее на миросозерцание»<sup>19</sup>.

---

<sup>18</sup> Архив Л. Г. Морозовой-Туровой

<sup>19</sup> Там же.

## В Хреновском бору

Только в упорной и чисто научной работе кроется залог успеха разрешить когда-нибудь вопрос о причинах гибели посадок, и, стало быть, только в такой упорной, научной, а часто и мужественной работе лежит и средство борьбы с ней.

*Г. Ф. Морозов*

По окончании Лесного института Георгий Федорович после трехмесячного раздумья подает заявление в Лесной департамент. «Окончивши курс в Лесном институте,— писал Морозов,— имею честь покорнейше просить о зачислении в корпус лесничих и о назначении меня на должность помощника лесничего. Желая изучить степное лесоразведение, я просил бы Лесной департамент о назначении меня в одно из степных лесничеств, если к таковому нет препятствий. Вместе с тем прошу о зачислении меня в число кандидатов на должность преподавателя в какую-нибудь из лесных школ». Это заявление датировано 17 декабря 1893 г. Вскоре он был направлен в Хреновское лесничество Воронежской губернии в качестве помощника лесничего и преподавателя лесной школы.

Морозов приехал в Хреновое осенью 1894 г. Заведующим школой и лесничим был известный лесовод Николай Дмитриевич Суходский, человек умный и, как о нем говорили, «тихо ласковый к людям». Сам он больше всего ценил в человеке прямоту и правдивость, с неискренними старался не иметь дела. Встретив своего нового помощника, только что окончившего институт, Суходский, естественно, хотел выяснить, с какими мыслями и намерениями приехал Морозов в лесничество, будет ли он с любовью относиться к делу или просто более или менее добросовестно выполнять свои обязанности. Он внимательно оглядел Морозова. Перед ним был молодой человек двадцати семи лет, с открытым ли-

пом, очень яркими синими чуть косящими глазами и густой окладистой русой бородой. Суходский спросил его, почему он решил стать лесоводом и выбрал в качестве места работы Хреновское лесничество. Вот как описывает этот разговор А. Кременской:

«Морозов улыбается:

— Вы сейчас очень удивитесь, Николай Дмитриевич,— рядом с Вами идет артиллерийский поручик в отставке.

Суходский даже останавливается от изумления.

— Вы — офицер? Военный?

— Так точно... Вышел из службы с чином поручика и поступил в Императорский Лесной институт.

— Интересно,— задумчиво говорит Суходский,— очень интересно и необычно: из артиллерии в лесоводство... Случай редкостный, даже исключительный. Что же привело Вас к лесу? Любопытно узнать, если это, разумеется, не тайна.

Морозов усмехается.

— Какая тайна... Дело обычное: товарищи сбили с торного пути, ведущего к завидной карьере...

И он рассказывает подробно о себе. Суходский сразу понравился ему откровенностью, простотой и добродушием...

— Биография, как видите, короткая,— говорит Морозов,— пока все впереди...

— Короткая, но не обычная,— говорит Суходский.— Вы резко свернули с определившегося уже жизненного пути, начали все сначала... На это пойдет не каждый. Видно, новая цель Вам дорога...

— Дорога, Николай Дмитриевич,— просто согласился Морозов.

— Что ж, будем работать заодно, Георгий Федорович. Завтра же начнем...»<sup>1</sup>

Суходский вкратце рассказал Георгию Федоровичу, что главная задача лесничества — найти надежный способ возобновления сосны, так как бор находится на краю гибели: степь наступает, сосны сохнут, новые посадки гибнут.

Морозов детально знакомится с лесничеством, его

---

<sup>1</sup> Александр Кременской. Месяцеслов. М., «Советский писатель», 1969, стр. 216—217.

историей, штудировать большую литературу по вопросам лесоводства, овладевает методикой совершенно нового для него лесного опытного дела. На основании анализа изученных материалов был составлен план работ. В первую очередь Морозов решил исследовать почвенные разности в бору, выявить их влажность. Одновременно он закладывает опыты в природных условиях леса для выяснения ряда вопросов, связанных с накоплением влаги в песчаной почве.

Морозов быстро зарекомендовал себя как способный исследователь. Уже через год он защитил диссертацию на тему «Борьба с засухой при культуре сосны» и был удостоен звания ученого лесоведа первого разряда.

В 1896 г. появилась первая статья Г. Ф. Морозова «О борьбе с засухой при культурах сосны». В качестве эпиграфа к ней молодой лесничий взял слова А. Измайльского: «Культурные меры в руках знающего хозяина — орудие неизмеримой силы в борьбе с неблагоприятными почвенными и климатическими условиями в России».

Морозов ясно представлял, сколь важен анализ прошлого бора для понимания его теперешнего состояния. Поэтому он прежде всего занялся изучением истории Хреновского бора. Анализ данных, взятых из лесоустроительных отчетов за прошлые годы, показал, что площади болот и озер в бору из года в год сокращались. Старые названия озер: «Рыбное», «Лебяжье», — как и воспоминания местных старожилов, говорили о богатой фауне этих озер, но в течение многих десятилетий озера и болота зарастали и усыхали. Этому в большой мере способствовала хищническая эксплуатация лесных угодий бора, особенно проявившаяся в 40-х годах XIX в. Целые кварталы лесов вырубались и превращались в пустыри. В результате — быстрое таяние снега весной, большой доступ воздуха, повышение температуры на открытых местах, понижение относительной влажности воздуха, обеднение почвы перегноем, появление сорной растительности, расходующей почвенную влагу, и исчезновение верхнего покрова из лесной подстилки. В дополнение к усыханию болот на лесосеках, превратившихся в пустыри, появился в массе хрущ, причинявший большие убыли в культурах. По образному выражению Георгия Федоровича, все это привело к тому, что «у леса от-

няли возможность самозащиты и тем самым заставили его разделить с прилегающей степью ее невзгоды».

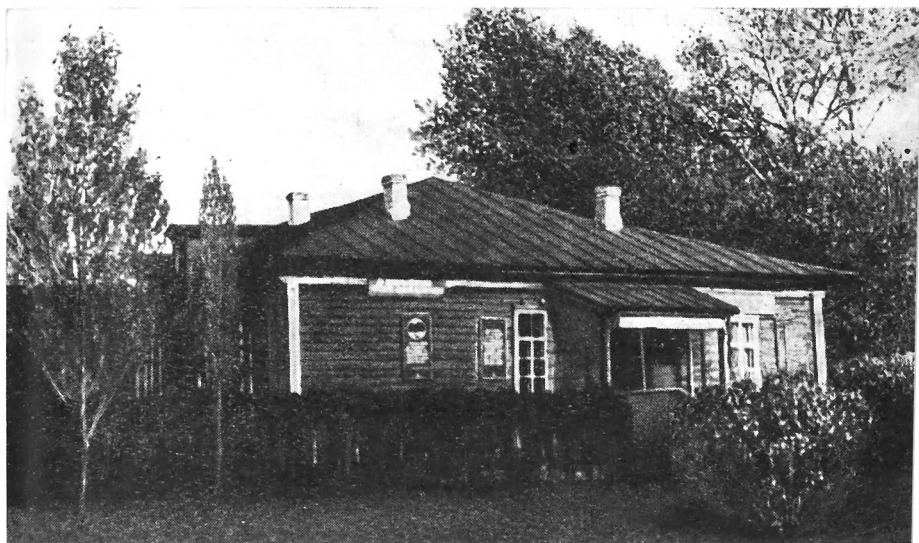
Уже в этой первой печатной работе Морозова лес рассматривается не как сумма деревьев, не связанных друг с другом, а как единый живой организм.

Тщательное изучение таксационных и инвентарных описаний 1895 г. и личные наблюдения в лесу приводят Морозова к убеждению, что между рельефом, влажностью почвы и характером подроста существует неразрывная связь. Произведенные им в течение весны и лета 1895 г. определения влажности почв на бугре, склоне и низине подтвердили факт усыхания почв, несмотря на то, что в этот период выпало довольно много осадков. «Успех культур в названной даче, таким образом, сводится к вопросу о борьбе с засухой», — пишет Морозов.

Морозов был знаком с классическими трудами по вопросу борьбы с засухой в степи А. Измаильского, В. В. Докучаева, К. А. Тимирязева, Г. Н. Высоцкого. Но они в основном касались лишь черноземных степей. Литература о предотвращении засухи на песках была, как установил Морозов, «полна разноречий». Например, видный почвовед профессор П. С. Коссович отвергал всякое значение обработки песчаных почв, отрицал положительную роль поверхностного рыхления в борьбе с сорной растительностью в междурядьях, а директор Харьковского земледельческого училища Колесов настаивал на обязательной предварительной вспашке и поверхностном рыхлении. Больше того, применение на песчаных почвах мер борьбы с засухой, обычно рекомендуемых для черноземов, осложнялось боязнью превратить задернелые пески в летучие.

Культурные меры борьбы с засухой сводились к накоплению, сбережению и рациональному использованию почвенной влаги. Морозов понимал, что основными, решающими при этом мероприятиями являются глубокая пахота и поверхностное рыхление.

Он закладывает серию опытов, цель которых — методом стационарных наблюдений и систематических определений влажности почвы выявить влияние поверхностного рыхления пахотного горизонта и мертвого покрова на сбережение влаги, накопленной весной. Опыты проводились на двух типичных участках: на серых песках (полусклон бугра) и на желтых (вершина холма).



*Дом лесничества в Хреновом, в котором работал Г. Ф. Морозов*

Анализ полученных данных позволил Морозову установить, что, несмотря на сравнительно большое количество летних дождей, процесс высыхания, начинаясь с весны, неуклонно продолжался до самой осени. Летние осадки лишь замедлили этот процесс. В рыхленной полосе не замечалось такого резкого высыхания. Поэтому почва, не подвергавшаяся уходу на склоне и в низине, оказалась вдвое суше, чем в рыхленной полосе.

Лабораторное оборудование, которым располагал в то время Морозов, было довольно примитивным. Однако это не помешало молодому ученому прийти к правильному выводу. «Успех от применения известной культурной меры для борьбы с засухой на серых песках,— отмечал Морозов,— не иллюзия, а реальный факт громадного значения [...] На основании этих данных и всего раньше сказанного мы можем с глубоким убеждением и полной искренностью повторить слова нашего талантливого исследователя и образцового хозяина Измайльско-го, что «культурные меры в руках знающего хозяина — орудие неизмеримой силы в борьбе с неблагоприятными

почвенными и климатическими условиями юга России»<sup>2</sup>.

В процессе работы над статьей Морозов проработал большое количество русских и иностранных работ. Об этом, в частности, свидетельствуют многочисленные ссылки. Кроме того, в статье приведены интересные таблицы, снабженные глубокими авторскими комментариями. И если учесть небольшой срок, за который были проведены исследования и написана эта статья (журнал, где она опубликована, датирован сентябрем-октябрем 1896 г., а опыты начаты в 1894 г.), то невольно поражаешься, как мог успеть Морозов за такое короткое время проделать столь большую работу в совершенно новой для него области. При этом он еще выполнял обязанности помощника лесничего и занимался педагогической деятельностью — областью тоже совершенно новой для него. Нужны были исключительные способности, большой интерес к научно-исследовательской работе, необычная энергия и работоспособность, чтобы в течение двух лет сделать то, что проделал Г. Ф. Морозов, не подготовленный к жизни и работе в лесу. Чисто «городской элемент», как он сам часто выражался, Морозов, попав в лесничество, сразу почувствовал себя в нем как дома.

Работа Морозова в Хреновском бору явилась прекрасной школой для начинающего исследователя. Это лесничество представляло, по его словам, «самый южный отпрыск могучих северных боров». Здесь перед молодым ученым впервые встали вопросы огромного теоретического и практического значения: о борьбе с засухой, способах возобновления сосны на сплошных вырубках, борьбе с майским хрущом и др. Здесь на основе изучения архивных материалов он дал анализ истории бора начиная с 40-х годов прошлого столетия, многочисленных попыток наладить хозяйство, путей и исканий лучших способов возобновления сосны. В специальной статье, появившейся в печати в 1902 г., «История культур в Хреновском бору (1849—1899)», Морозов освещает все эти вопросы.

К сожалению, история этого хозяйства сейчас забы-

---

<sup>2</sup> Г. Ф. Морозов. О борьбе с засухой при культурах сосны. — «Лесной журнал», 1896, вып. 5, стр. 1033.





*Г. Ф. Морозов в Хреновом*

та, а статья Морозова давно стала библиографической редкостью, хотя до сих пор не потеряла научного интереса.

«Прежде чем перейти к этой весьма поучительной истории,— писал Морозов,— необходимо ознакомиться с природной лесоводственной обстановкой, среди которой производились культурные работы в течение 50 лет»<sup>3</sup>.

Знакомство Морозова с этим лесным массивом, в первую очередь с рельефом, почвами, подпочвой, водным режимом, показало, насколько неоднородна лесоводственная обстановка в разных участках бора. Бор занимал в основном надлуговую террасу р. Битюг и полоосу, переходную к степи. На песчаной террасе низины сменялись холмами. На низинах уровень грунтовых вод опускался не ниже 1—2 м и, наряду с атмосферными

---

<sup>3</sup> Г. Ф. Морозов. История культур в Хреновском бору (1849—1899).— «Труды опытных лесничеств». Изд. Лесного департамента. 1902, стр. 167.

осадками, они являлись источником влаги для культур; на всхолмлениях и буграх он подымался не выше 6 м и оказывался недоступным для древесных корней, а выпадавшие атмосферные осадки быстро испарялись. В переходной к степи полосе, хотя и с более выраженным рельефом, грунтовая вода могла поступать в корни только в небольших низинах. В связи с рельефом и уровнем грунтовых вод менялись механический состав почв и степень их оподзоленности.

Анализ почвенно-грунтовых условий бора привел Морозова к выводу, что лесоводственные условия бора пригодны для культуры сосны. Так, в низинах, нередко расположенных на усыхающих болотах, самосев и подрост происходят без вмешательства человека, самой природой, в отличие от бугров, террас и всхолмлений переходной к степи полосы. Работа по возобновлению сосны в южной части бора осложнялась тем, что в результате хищнического хозяйствования в бору (до перехода его в ведение Лесного департамента) остались большие почти оголенные пространства — пустыри, заселенные большим количеством майского хруща. Хорошей приманкой для этого вредителя служили разбросанные здесь и по периферии пустырей поросли лиственного леса, охотно поедавшиеся хрущом. Немало способствовала заселению этих пустырей личинками хруща и хорошая прогреваемость почв.

Обобщая этот раздел статьи, Морозов писал, что «в самых тяжелых условиях культивирования Хреновского бора приходилось считаться с наличием двух грозных врагов культур: засухой и майским хрущом или, вернее, его личинкой».

Охарактеризовав почвенно-грунтовые условия Хреновского бора, Морозов перешел к подробному анализу его климата. «Благодаря тому, что Хреновскому бору посчастливилось стать предметом научного изучения, я имею возможность,— писал он,— дать более подробную и точную характеристику местных метеорологических условий».

Дело в том, что в 1892 г. Особая экспедиция Лесного департамента, возглавляемая В. В. Докучаевым, основала в Хреновском бору метеорологическую станцию и положила начало изучению местных почв. И вот, используя метеорологические данные, накопленные за 8 лет,

и анализируя распределение атмосферных осадков, выпадающих здесь в течение года, Морозов показал, сколь неблагоприятно для лесных культур это распределение. Оказалось, что 42 % осадков общего годового количества выпадало в течение вегетации — в период наиболее интенсивного испарения. В результате полезный эффект их резко снижался. Положение усугублялось более быстрым испарением воды с мелкозернистых почв холмов и бугров бора. Сопоставляя по месяцам цифровые данные, Морозов показал, что по мере приближения лета количество испаряемой влаги все больше и больше превышало количество осадков.

Не лучше обстояло дело и с зимними осадками. Так как площадь бугров в бору была больше, чем площадь низин, а снег с бугров сдувало, большая часть зимних осадков оказывалась в низинах. Исследования Морозова говорили об исключительно неблагоприятных почвенно-климатических условиях для возобновления сосны на тех местах, где она была хищнически вырублена. А вырубалось в бору ежегодно около 150 га в одном месте, без какой бы то ни было заботы о возобновлении сосняков на вырубках.

Основной вывод Морозова сводился к тому, что в условиях недостаточного увлажнения водный режим решает успех культур. Борьба с засухой — центральная задача для лесоводов в Хреновском бору. Майского хруща он считал меньшим злом.

Дав анализ почвенно-климатических условий, Морозов переходит к описанию 50-летней истории Хреновского бора.

Уже в те годы среди лесоводов шел спор о том, как лучше возобновлять лес: посевом семян или посадкой сеянцев. По распоряжению Лесного департамента, еще за период 1849—1860 гг. в Хреновском бору была закультивирована площадь 1030 десятин посевом семян, которые, «вначале оказавшись благонадежными к дальнейшему росту, в 1866 г. имели жалкий вид и к 1876 г. погибли». С 1855 по 1857 г. в разных точках дачи было заложено 32 питомника на площади более 4 га. В архивных материалах сообщалось, что в этих питомниках не было выращено саженцев «по случаю погубления семян при первоначальном их всходе от сильных летних жаров, сухости песчаной почвы и неполива их».

Казалось бы, причина неудачи возобновления сосны установлена. Она крылась в засухе, которая для бора, граничащего со степью, была явлением не случайным, а закономерным. Однако Лесной департамент не учел эту специфику Хреновского бора — в протоколе специальной комиссии, выяснявшей причины неудач работ по возобновлению, указывалось: «Совецательная комиссия находит, что единственный надежный способ для успеха культуры в Хреновском бору [...] есть посадка [...], посев на почвах хреновских прогалин невозможен...»<sup>4</sup>

В 1875—1877 гг. посадка была произведена на площади более чем 75 га, но уже в 1878 г. все саженцы погибли от засухи. Поскольку короткие корни молодых деревьев страдали от недостатка влаги в песчаной почве, пересыхавшей в летние месяцы на глубину до 35—40 см, ревизор Н. К. Эгер, производивший обследование, решил бороться с засухой путем посадки культур с корнями, уходящими глубже пересыхающего слоя песка. С 1880 г. он назначается старшим лесничим Хреновской дачи и сразу же приступает к выращиванию саженцев с корнями длиной до 22 см. Выкапывать такие саженцы обычными лопатами, не повреждая корней, было очень трудно, и Эгер сконструировал для этих работ специальную лопату.

Его идея борьбы с засухой казалась в то время смелой и интересной. В 1883 г. на Московской художественно-промышленной выставке демонстрировались длинные корни выращенных на Хреновской даче саженцев. Эгеру присудили за них медаль.

Г. Ф. Морозов, внимательно проанализировав концепцию Эгера, так характеризовал ее: «Эгер верно оценил значение засухи и почвенных условий в деле успеха культур в Хреновском бору, но способ, им предложенный, тем не менее не решал вопроса, как бороться с засухой при культуре сосны, во всем его объеме, а поэтому и не представлял собой надежной основы... Кто поручится, что земля не просохнет глубже»<sup>5</sup>.

---

<sup>4</sup> Г. Ф. Морозов. История культур в Хреновском бору (1849—1899), стр. 167.

<sup>5</sup> Там же.

В 1881 и 1882 гг. «эгеровские» саженцы культивировали на площади 32,7 га, а к маю 1883 г. из их числа погибло около 60%. Эгер считал, что корни повреждены личинками майского хруща. Поскольку, по его наблюдениям, самка майского хруща для откладки яиц предпочитает разрыхленные места задернелым, Эгер решает впредь сажать деревца только в ямки и только на задернелых площадях. Он не учел, что разрыхленные почвы — лишь один из факторов, способствующих распространению вредителя. «Не ведя борьбы с густой растительностью вокруг саженцев, — указывал Морозов, — он (Эгер. — *И. Б. и В. П.*) этим самым способствовал созданию условий, при которых почва иссушалась. В результате им не была решена проблема борьбы с майским хрущом, не была решена и проблема борьбы с засухой»<sup>6</sup>.

Следующий период (1884—1892) связан с деятельностью лесничего Н. А. Михайлова. Последний производил посадку двухлетними саженцами, не зараженными личинками хруща, причем главное внимание уделял отенению почвы. Для этого он применял посев с покровными сельскохозяйственными культурами. Результаты были отрицательными.

В 1893 г. на Хреновской даче появился новый лесничий — Н. Д. Суходский. В отличие от своих предшественников, он был не узким специалистом, а серьезным наблюдателем природы. Суходский знал, что бахчевники, также связанные с песчаными почвами, не только пахали такие почвы под бахчи, но и рыхлили их в течение лета и что эти приемы обработки песчаных почв способствовали накоплению и сбережению влаги. Долголетний опыт старых бахчевников Суходский решил применить в борьбе с засухой при восстановлении сосны в Хреновском бору. Суходский вместе с Морозовым, практикуя предварительную вспашку, частое рыхление и постоянную планомерную борьбу с сорняками в молодых посадках, добились хороших результатов с корнями меньшей длины, чем у Эгера. Постепенно они перешли к посадке саженцев длиной 5—6 вершков. Производственный опыт показал, что сажая деревца с короткими корнями, но проводя всесторонние меры борьбы с засухой, можно решить проблему борьбы с

---

<sup>6</sup> Там же.

засухой в Хреновском бору. «Если мы с точки зрения борьбы с засухой посмотрим на протекшее 50-летие культурных работ,— писал Морозов,— то пестрая картина в смене одних приемов другими станет нам ясной, а успехи и неудачи законными и понятными [...] Эта история культур показывает, что для успеха дела там, где засуха играет роль закона, нельзя ограничиться применением одной какой-либо из упомянутых выше категорий мер борьбы с засухой, а необходимо бороться с нею с помощью приемов сбережения и разумного использования влаги...»<sup>7</sup>

Такова в самых кратких чертах история борьбы с засухой в Хреновском бору. «Опыт предшественников,— писал Г. Ф. Морозов,— все равно — положительный или отрицательный — мало использовался...» В этом он видел причину того, что так долго не удавалось разработать меры по возобновлению сосны в условиях засухи.

На примере истории Хреновского бора Морозов показал, к каким результатам приводили попытки решить большой вопрос о борьбе с засухой при возобновлении сосны, исходя из частных, без учета всей суммы факторов, влияющих на лесную культуру. Он продемонстрировал, что для правильного решения необходимы исторический подход и глубокий критический анализ всей естественноисторической обстановки.

Как ни был занят Георгий Федорович своими исследованиями, работая в лесничестве и лесной школе, он не замыкался в кругу профессиональных интересов и находил время помочь своей жене Лидии Николаевне воспитывать детей работников Хреновского лесничества. Преподаватель Хреновского лесного техникума Т. И. Востриков рассказывает в своих воспоминаниях о пребывании Морозова в Хреновом: «В то время отец мой работал в Хреновском лесничестве и жил недалеко от дома лесничего [...] На занятия в школу Морозов ходил мимо заставы, и я часто видел его. Это был человек среднего роста, широкоплечий, с большой светло-русой бородой, серьезным взглядом голубых глаз [...] Вскоре я ближе узнал Морозова и его жену, людей великодушных и гуманных. Познакомившись с бытом работников лесничества, Георгий Федорович и Лидия Николаевна решили обучать их детей грамоте. В то время в

---

<sup>7</sup> Г. Ф. Морозов. История культур в Хреновском бору (1849—1899), стр. 167.



*Культура сосны обыкновенной в Хреновском бору. Сосны посажены в период работы Г. Ф. Морозова в лесничестве. Фото 1967 г.*

Хреновом было только две начальные школы, в которые принималось ограниченное число учащихся. Поэтому почти все дети лесной стражи (так называли лесников и объездчиков) оказывались вне стен школы. Морозовы стали бесплатно обучать трех мальчиков и семь девочек, в том числе и меня. Занимались в небольшой квартире Георгия Федоровича, конечно, очень их стесняя. Сам «хозяин» занимался с нами только в свободное от занятий в лесной школе время, обычно два-три раза в неделю и по 2—3 часа в день [...]

В то время он помногу работал и в школе и в лесничестве, помогая Н. Д. Суходскому. Все свободное время он отдавал изучению Хреновского бора»<sup>8</sup>.

С Суходским у Георгия Федоровича сложились хорошие отношения. Морозов очень любил музыку и часто посещал

---

<sup>8</sup> «За лесные кадры», 19 января 1967 г. (Воронеж).

музыкальные вечера, которые устраивались в доме Суходского. Восприятие музыкальных образов всегда благотворно действовало на Морозова, который даже считал, что именно музыка побудила его выбрать лесоводственную дорогу. «Вы знаете, что листва каждой породы дерева шумит так различно. Это вдохновляло Чайковского, Грига и других композиторов», — сказал он однажды. А в подтексте слышалось: «Это вдохновляет и меня». Суходский тоже был любителем музыки. Лес и музыка объединяли этих двух в общем-то очень разных людей.

Суходский сразу заметил интерес Георгия Федоровича к исследованиям. Позднее он высоко оценил его научную и преподавательскую деятельность. Первая работа Морозова получила весьма положительные отзывы и других лесоводов. Учитывая успех работы Морозова в Хреновском бору, 1 мая 1896 г. Департамент земледелия командировал его в двухгодичную заграничную командировку.

Перед отъездом Георгия Федоровича в Хреновое приехал его институтский товарищ Н. Н. Кураев. Много лет спустя Кураев вспоминал, с каким увлечением рассказывал ему Морозов о преподавании в лесной школе, о своей научной работе, удавшихся и неудавшихся опытах, о предстоящей поездке за границу.



## Заграничная командировка

... Ничто так не действует образовательно, как непосредственное знакомство с тем, как поставлено дело в других местах; такие путешествия будят мысль, освежают чувства, приучают географически мыслить, давая обильный материал для сравнительного изучения.

*Г. Ф. Морозов*

Целью заграничной командировки Морозова было ознакомление с лесным хозяйством в Германии и Швейцарии. За время поездки Морозов посетил 70 лесничеств, осмотрел ряд сосновых лесов и дубрав, познакомился со способами укрепления и облесения сыпучих песков. В зимние месяцы он слушал лекции: в Эберсвальдской лесной академии профессора Данкельмана и на лесном отделении Мюнхенского университета известного лесовода Майра — автора очень содержательной работы «*Waldbau auf naturgesetzlicher Grundlage*», в Швейцарии работал у Флери, изучал принципы высшего и низшего лесного образования.

Георгия Федоровича особенно интересовала организация опытного лесного дела в Германии, и он в течение семи месяцев работал в качестве ассистента профессора Шваппаха в лесу и в лаборатории на лесной станции в Эберсвальде.

Морозов знакомился с крупнейшими лесоводами Германии, например с патриархом немецкого лесоводства профессором Гайером, присутствовал на съездах лесничих. Георгий Федорович впоследствии любил рассказывать своим ученикам о крупных немецких ученых, у которых учился за границей. Вот один из таких рассказов, записанный профессором А. В. Тюриным.

Однажды, когда Морозов, проходивший практику у Шваппаха, работал на пробной площадке, Шваппах обратил на него внимание и подошел к нему. «Что это у Вас?» — спросил он, указывая на карандаш. «Карандаш», — ответил Георгий Федорович. Шваппах бросил

его. «Возьмите мой,— и подал свой в ярко-желтой оболочке.— Этот,— добавил он,— вы найдете в траве, если случайно оброните». «Этот случай,— говорил Морозов,— был важен для меня, так как я готовился к первому своему путешествию по северным лесам». Он считал его весьма поучительным, показывающим, что для успеха работы в лесу важно учитывать и мелочи.

Другой раз при осмотре очень хороших сосновых культур Шваппах спросил Морозова: «Есть ли у Вас в России такие леса?» — «Есть хуже, но есть и лучше». — «Как? Даже лучше?» — удивленно переспросил он. «Да!» Для такого решительного ответа Георгий Федорович имел основания, так как в предшествующие годы изучал сосновые культуры Воронежской губернии и мог сравнивать с ними культуры других стран<sup>1</sup>.

В 1901 г. профессор Шваппах приехал в Россию и в сопровождении Морозова совершил научную поездку по нашим лесам. Позднее он писал Георгию Федоровичу, что нашел в России не только разнообразные леса, но и большого их знатока, вносящего новые оригинальные идеи в лесную науку и практику.

Подробно о своей жизни за границей Морозов сообщает в одном из писем А. И. Латухину. Письмо это мы приводим почти полностью: оно не только говорит о широте научных интересов Морозова, но и прекрасно характеризует его как человека.

«Твое письмо, дорогой мой Андрей, и устыдило меня, конечно, и обрадовало в крайней степени не потому только, что оно от тебя, но оттого особенно, что ты истинно великодушен, что нет в тебе мелочности, обидчивости и есть крепкая вера в преданность и верность твоего друга. Это качество я лично с годами, с житейским опытом начинаю все [более] ценить, я его ценил и раньше, но теперь особенно. Я лично также спокоен за тебя, я всегда был уверен, что отсутствие переписки не в состоянии несколько изменить наши взаимные отношения; нехорошо, конечно, я поступал, поддаваясь лени писать, но серьезных и дурных последствий от того я не ждал. И я был прав. Люблю я тебя, твою хорошую душу по-прежнему сильно... Ставлю точку и перехожу к краткой повести о нашей заграничн[ой] ссылке.

---

<sup>1</sup> «За лесные кадры», 19 января 1967 г. (Воронеж).

Прошло 1,5 года, как мы за границей. Не легко далось нам это время. Семья из 2 детишек мал мала меньше не представляет, конечно, условий, благоприятных для постоянных передвижений, но это одна сторона, сторона эгоистическая, не с нее надо было начинать; самая семья, конечно, от постоянных кочевок должна страдать — вот *punctum saliens*. Слава богу, все еще обходится благополучно, а средней руки семьянин вовсе не нашел бы изъясна, но мы принадлежим к тем грешным людям, которые имеют смелость иметь известный определенный идеал семейный, кот[орые] лелеют мечту вести детей так, а не иначе, кот[орые] хотят для детей [ту], а не иную обстановку и пр. И вот тут-то, с точки зрения высокого идеала, образ жизни детишек не без изъяснов, отражающихся не столько, б[ыть] м[ожет], на физической стороне, сколько на психологии. Детишки здоровы, веселы, милы, привыкли к правильному режиму, но все же Оля немножко избалована, Коке следовало бы [больше] внимания уделять, но матери не разорваться, а няни нет, прислуге, во-первых, много дела со стиркой и пр[очей] хозяйств[енной] черной работой, а во-вторых, прислуга — чучело, кот[орое] и в свободное время приставляется к детям с большой неохотой. Мать все время с детьми, мы не в состоянии ни на минуту оставить их, кто-нибудь должен быть дома. Будь у нас средства или будь бабушка, тетушка, то мать, не изменяя ни на йоту своим задачам, в состоянии была часть чисто механич[еской] работы сдать на руки такой помощнице, иметь >досуга для, ну, да для чего нужен досуг действ[ительно] интеллиг[ентному] человеку, это для нас с тобой и так понятно.

Один генерал прусский, кот[орый] был в России и знает русский язык, сказал про Лиду, что она «солдатская жена», вышло немного смешно, но верно, он хотел ее похвалить, что она всюду за мужем, несмотря на трудные пути. Живем мы счастливо и дружно, но я жалею лишь о том, что Лида сравнительн[о] мало воспользуется за границей по недостатку средств [и] досуга.

Есть тут другая русская семья моего Colleg' и по ремеслу, но врага по убеждениям. Там есть бабушка и тетушка да один к тому же ребенок, но там не женщина, а дама, кот[орая] в качестве таковой не воспользуется также за границей, но на то ведь она дама... Досадно!

У нас семья увеличилась, в Баварии в прошлом году родился Коля — славный мальчишка, его в шутку прежняя няня называла *Prinz von Preussen*, и представь себе — это верно, только не от надменной и казенной *Preussen*. А вот *Prinz* — это несомненно, в нем есть какой-то прирожденный аристократизм, все его движения, его улыбка так нежны, так грациозны, так полны собств[енного] достоинства, что обращают всеобщее внимание. Оля тоже впечатлительна, но ее реакции совсем иные, более шумные и энергичные; Оля — очень талантливая натура, но простая, чисто русская. Я на нее возлагаю большие надежды. Коля — в маму, Оля — в папу; Коля — маменькин сынок, Оля — папенькина дочка, но оба обоими одинаково любимы — замечание, впрочем, лишнее.

Из Баварии я должен был в прошлом году переехать в Пруссию, в *Eberswald*'е, близ Берлина. Мне предстояло изучение там т[ак] наз[ываемого] опытного лесного дела, т. е. собств[енно] научных основ лесовод[ства]. На это приглашение я откликнулся всей душой, т[ак] к[ак] оно давало мне возможность пристать к давно желанному берегу. Хотя моя командировка и носила имя научной, с научной целью, но все же задачи были даны чисто хозяйственные: мне поручено было изучить сосновое и дубовое хозяйство и еще несколько др[угих]. Но опытного дела не стояло вначале в программе. Теперь же, наряду с прежними задачами, научные занятия — центр моей деятельности. Это обстоя[тельство] б[ыть] м[ожет] откроет мне путь к профессуре, о кот[орой] давно мечтаю.

В *Eberswald*'е мы прожили прошлую осень и зиму, весной переехали в лесничество *Chorin*, где семья прожила до 1/2 сент[ября] месяца. Я же почти все время путешеств[овал], знакомился с лесничествами Пруссии, побывал почти во всех прусских провинциях, ночевал и в городах, и в селах, и в лесничествах, был в *Königsberg*'е, *Gumbinnen*'е, *Marienwerden*'е, *Graudenz*'е, *Danzig*'е *Stettin*'е на *Harr*'е, *Braunschweig*'е, в *Hannover*'е, *Casu*'е, *Wiesbaden*'е, *Weilburg*'е и пр. и пр. — не перечить. Я посетил около 40 лесничеств Пруссии, затем был в *Grossherzogst Hessen* в *Thüringen Staat*'ах и, наконец, с семьей переехали в Дрезден; здесь благодаря прекрасным хозяевам удалось и Лиде немножко попользоваться заграницей. Мы были с ней 7 раз в Дрезденск[ой] галерее, все на поклонение Мадонне ходили, были раз в театре, раз в концерте, на всевозмож-



*Г. Ф. Морозов с женой и дочерью в Эберсвальде*

ных художеств[енных] выставках, между пр[очим] на верещагинской, где отвели душу, удовл[етворили] свое патриот[ическое] чувство. Послед[нее] за границей вырастал; лично мы, не впадая в славянофильство, стали куда большими патриотами, не закрывая глаза на нашу некультурность, на бездну темноты и невежества, стали вместе с тем больше ценить наши светлые стороны.

Из Саксонии, где я тоже ездил по лесничествам, мы снова приехали в славный, милый, интеллигент[ный] и несколько грязноватый по внешности Мюнхен — единств[енное] место, кажется, где русский может жить, сравнит[ельно] не скучая по родине. Нам по кр[айней] м[ере] Мюнхен приходится очень по душе, нет казенщины, баварского *Gemüthlichkeit* вместо интеллиген[тности].

В здешнем универ[ситете] есть лесной факультет, или как он здесь именуется, факультет государств[енного] хозяйства. В научном отношении это знаменитейший центр лесовод[ственной] учености. Я слушаю лекции у одного профессора и у него же работаю по 2-м ботанико-лесоводств[енным] темам. Дома пишу отчеты департ[аменту],

кот[орыми] послед[нее] время несколько negliжировал. Время т[аким] обр[азом] занято с утра до вечера.

Предстоит еще побывать в Швейцарии и Австрии. Но до марта мес[яца] мы останемся в Мюнхене [...]

Теперь с маленькой просьбой.

Мы всячески следим за русской жизнью, за отраженьем ее, за литературой, но все же не в наших средствах все выписывать. Получаем мы неизменно Рус[ские] Ведом[ости] и Русское Богатство, недавно выписали сборник в пользу армян, но много есть других книг, кот[орые] очень бы хотелось прочесть: Очерки по истории культ[ур] Милюкова, напр[имер], и др[угие]. Вот если бы вы на эту нашу потребность откликнулись и выслали бы нам, что есть у вас хорошего по части истор[ии] и обществ[енных] наук, а мы по прочтении немедленно тем же порядком, т. е. почтовым, — вернем вам их. От хорошей беллетрист[ики] тоже не откажемся, но главное — хоть 1—2 книжки, когда вернем их, то опять таким же порядком.

Есть еще и другая просьба. Для меня лично очень важно познакомиться с тем значением, какое в медицине научн[ой] и образовании отводится клинике. Есть много аналогии во всех приклад[ных] дисциплинах: медицине, агрономии, лесоводст[ве] и пр[очих]. Молодая дисциплина должна пользоваться опытом старой — лесовод примером агронома, а эти оба — примером медицины. Мне бы хотелось прочесть такие общие сочинения по медицине, кот[орые] занимаются вопросами медицинск[ого] образования, — выяснить значение клиники как средства образовательного и научного. Чем отличаются наблюдения простого практика-врача и врача-клинициста? Я могу себе представить ответ лишь в самых общих чертах, а хотелось бы знать детальнее. Интересуюсь также классиф[икацией] медицинских знаний. Мне советовали уже раз прочесть введение к клинич[еским] лекциям Боткина, там будто бы прекрасно изложено значение клиники. Для меня все это существ[енно] важно. Я занят разработкой новой классиф[икации] лесовод[ственной] науки и выяснением значения опытного дела. Вышли, что у тебя есть подходящего, а чего нет, но что достойно прочесть, о том составь список и вышли тоже...»<sup>2</sup>

В этом письме, датированном 5 ноября 1897 г., Георгий

---

<sup>2</sup> Архив Л. Г. Морозовой-Туровой.

Федорович прямо говорит, что задумывается над разработкой новой классификации лесоводственных знаний. В одном из следующих писем к другу он спрашивает: «Как вы классифицируете ваши так называемые медицинские науки? Для меня это очень существенно. Я пробую классификацию лесоводственного знания [...] За твои сообщения о клинике бесконечно благодарен. Никак я не ожидал, что мы так сойдемся в этой сфере. Ведь это все равно — медицина — агрономия, лесоводство — техника — до известной степени все это можно друг с другом сравнивать... Как выработалось медицинское древо познания? Общая патология ведь не сразу же взялась (а она ведь научный вам базис, не так ли?), она развивалась постепенно, была, вероятно, всего только главой какой-нибудь отрасли медицины и потом отделилась и выросла до степени самостоятельной науки. Все же остальное не наука, а искусство, прикладное знание, ремесло. Болезненный процесс как естественн историческое явление — вот ведь задача общей патологии, не так ли?.. Посылай только скорей Боткина...»<sup>3</sup>

Из этих высказываний видно, что Морозов уже тогда думал о необходимости создания такой области науки о лесе, которую можно было бы поставить в параллель с общей патологией, т. е. науки о самых общих закономерностях, связанных с естественноисторическими процессами, совершающимися в лесу.

Морозов много видел за границей, над многим задумывался, критически анализируя все, что наблюдал и слышал. Изучив постановку лесного дела в Пруссии и Баварии, в Гессене и Саксонии, он усвоил все лучшее и передовое, что могло быть полезным для лесного дела России, и отверг как непригодные некоторые специфические для Германии приемы лесного хозяйства. Морозов критически отнесся к немецким шаблонным методам возобновления сосны. Многое сделанное им самим в Германии представляло большой интерес, было ново и оригинально. Достаточно сказать, что собранные Морозовым материалы по изучению хода роста и технических свойств древесины вошли в различные труды профессора Шваппаха.

О впечатлении, которое произвел Морозов за границей, свидетельствует и тот факт, что председатель Междуна-

---

<sup>3</sup> Там же.

родной комиссии по выработке методов изучения технических свойств древесины профессор Тетмайер пригласил русского ученого принять участие в работах комиссии. Позднее, в августе 1900 г., Г. Ф. Морозов представлял Россию на Международном съезде по лесному опытному делу в Швейцарии (Цюрих).

В Германии Морозов делится своими самыми сокровенными мыслями с профессором Гайером. Ему первому он говорит, что пришел к выводу о необходимости выделения лесоведения в самостоятельный раздел лесоводства. Виднейший лесовод, работами которого Морозов, по его словам, вдохновлялся всю свою жизнь, одобрил его смелые идеи.

Не только научная, но и общественная жизнь за границей живо интересует Георгия Федоровича. Со своими друзьями он обсуждает многие наболевшие вопросы того времени, резко критикует разболтанность некоторых русских за границей и называет их насмешливо «несчастливыми интегралами». «Фортоплясы, ненависть к искусству и чистой науке, нечесанные головы, игнорирование внешности до негигиеничности, радикализм беспочвенный — вот знакомые и печальные черты одной части нашей молодежи», — пишет он Латухину<sup>4</sup>. В другом письме он как бы подытоживает все, что вынес из заграничных впечатлений: «Прежде всего я не славянофил, а западник; я также свет вижу на Западе — в европейской культуре, в европ[ейском] обществ[енном] устройстве, но не могу себе представить прямого переноса многих самих по себе светлых явлений на наши русские условия. Не все прекрасно на Западе, во-первых, а во-вторых, не все прекрасное на Западе может б[ыть] нам пригодно»<sup>5</sup>. Эти два последних пункта он относил как к явлениям общественной, так и научной мысли.

«Изучая лесные хозяйства Пруссии и Баварии и слушая лекции крупных специалистов, Георгий Федорович осознал свои силы и цели, — пишет О. Г. Морозова. — Неясные мечтания на тему служения народу оформились в виде конкретных задач научной борьбы, в ясном понимании своего призвания [...] В Германии определился склад Георгия Федоровича как ученого-гражданина [...] Он по-

---

<sup>4</sup> Архив Л. Г. Морозовой-Туровой.

<sup>5</sup> Там же.



нимал свой долг в том, чтобы быть носителем и проводником знаний и мечтал о профессуре»<sup>6</sup>.

В представленном Георгием Федоровичем отчете по командировке большое место было уделено вопросам облесения песков. Учтя это, министерство земледелия командировало его в Павловский уезд Воронежской губернии для работы именно по укреплению песков. После предварительного обследования песчаных придонских пространств Морозов производит посадки на площади более 350 га, которые сохранились до сегодняшнего дня. По выполнении этого задания 8 ноября 1898 г. он назначается исполняющим должность старшего таксатора для «заведования Хреновским опытным участком особой экспедиции Лесного департамента», возглавляемой В. В. Докучаевым, а летом 1899 г. — лесничим 1-го разряда Каменно-степного лесничества.

---

<sup>6</sup> «Природа», 1966, № 12, стр. 83.

## Каменно-степное лесничество

... Важный вопрос о влиянии леса вообще и защитных полос в частности только тогда выйдет на торную дорогу, когда к нему перестанут относиться поверхностно и предвзято и субъективную оценку заменят объективной.

*Г. Ф. Морозов*

Каменно-степное опытное лесничество — одно из трех степных лесничеств, созданных Докучаевской экспедицией. Когда в 1891 г. всю степную черноземную полосу охватили засуха, неурожай и, как неизбежный результат, страшный голод, выдающийся ученый В. В. Докучаев горячо включился в борьбу с народным бедствием. Прекрасный оратор, он читает в Петербургском университете цикл лекций о природе русских степей в прошлом и настоящем, сбор от которых идет в пользу голодающих. Докучаев печатает многочисленные статьи о способах воздействия на отрицательные стороны природы степной полосы России и о мерах регулирования водного хозяйства в степи. Ученый ставит вопрос о переделке степного ландшафта, о регулировании весенних разливов рек, об организации снегозадержания, о создании искусственных водохранилищ, об искусственном насаждении леса и лесозащитных полос.

В 1892 г. из печати вышла его книга «Наши степи прежде и теперь». Основная идея книги — только на основе изучения причин, вызывающих засухи, можно разработать стройную систему для предупреждения неурожая и голода. Дав тщательный глубокий научный анализ причин, обуславливающих неурожай, в одной из заключительных глав Докучаев писал: «Таким образом, и вековой опыт местных жителей, и ряд научных исследований, произведенных во многих областях южной степной России по различным вопросам естествознания, весьма близко стоящим к гидрологии края, к сожалению, вполне согласно

свидетельствуют, что наша черноземная полоса подвергается хотя и медленному, но упорно и неуклонно прогрессирующему иссушению»<sup>1</sup>.

Перечислив факты, характеризующие это явление (увеличение испаряющей поверхности в результате образования яров, оврагов, балок, смыв водоупорных пород, хищническое уничтожение лесов, защищавших местность от размывов и ветров, и т. п.), Докучаев приходит к заключению, что все это вместе взятое должно было повлечь и повлекло за собой «усиленное испарение степных вод, уменьшение количества почвенной влаги и понижение уровня грунтовых вод, энергический все более и более увеличивающийся смыв плодородных земель, усиление вредоносного действия знойных иссушающих восточных и юго-восточных ветров [...] Так дело продолжаться не может и не должно. Безусловно, должны быть приняты самые энергические и решительные меры, которые оздоровили бы наш земледельческий организм»<sup>2</sup>. Он перечисляет эти меры и указывает, что они «должны быть целны, строго систематичны и последовательны, как сама природа».

Лекции, статьи и книга В. В. Докучаева привлекли внимание широкой общественности. В периодической печати появились требования развернуть исследовательские работы, которые намечал ученый. Правительство вынуждено было как-то отреагировать на голос общественности. Министерство государственных имуществ отпустило небольшие средства для работы по испытанию и учету способов ведения водного и лесного хозяйств в степной России. Была организована экспедиция, во главе которой встал В. В. Докучаев — человек колоссальной работоспособности, оригинальный ученый, блестящий организатор, умевший окружать себя талантливой, горячо преданной науке молодежью.

Для развертывания научно-исследовательских работ были выбраны три участка, наиболее характерные и типичные. «Из таких именно сочетаний рельефа, грунта, вод, растительности и т. п., — писал Докучаев, — складывается вся территория обширных степных пространств между бассейнами Днепра и Волги».

<sup>1</sup> В. В. Докучаев. Наши степи прежде и теперь. СПб., 1899, стр. 200.

<sup>2</sup> Там же.

На участках были созданы метеорологические станции, где велись наблюдения за температурой и влажностью почвы, за уровнем грунтовых вод, испарением воды, распределением и мощностью снежного покрова. Такие станции, организованные в степи и в лесных полосах, на водоразделах и в долинах, должны были показать влияние искусственных насаждений и рельефа на климат степи.

В общем. проекте деятельности экспедиции особенное внимание уделялось работе по насаждению лесных полос в степи. В 1893 г. в Каменной степи начались посадки полос различной ширины, направлений, многообразного состава и густоты.

Участок Каменной степи расположен на водоразделе Волга — Дон (ныне Таловский район Воронежской области) на высоте 197 м над уровнем моря. Он являлся образцом юго-восточных степей с их суховеями, недостаточным количеством осадков, засухами. Почва здесь представляла собой обыкновенный чернозем мощностью 60—70 см. Ежегодно выпадало 434 мм осадков (средняя многолетняя), в годы засухи — менее 300 мм. Начавшееся здесь лесонасаждение шло особенно интенсивно в первые годы работы (1893—1895).

Приступив в 1899 г. к исполнению своих обязанностей, Г. Ф. Морозов внимательно изучил прошлое этого участка, ознакомился с результатами уже проведенных исследований и состоянием лесных полос, заложенных его предшественником К. Э. Собеневским. Положение дела не удовлетворяло его. Слишком велико, по мнению Морозова, число пород в отдельных полосах (до 27) и слишком мал в них удельный вес дуба (7%). Поэтому прежде всего он сократил число пород в закладываемых полосах (до 6—12), одновременно расширил дубовые посадки до 11, а в отдельных полосах до 33%.

Морозов выделил три группы циклов: «сохранившиеся, изменившиеся, но без нарушения типа посадки, полностью нарушенные». Для выявления роли каждого члена в цикле, каждой породы он изучил их «корневые системы, форму, рост, влияние на соседний член».

Знакомясь теперь с описаниями и рисунками отдельных корневых пород, с характеристиками их достоинств и недостатков для степных лесонасаждений, которые Морозов дал 50 лет назад, невольно удивляешься, как много



*В. В. Докучаев*

интересного, полезного, поучительного забыто, как мало мы используем разносторонний опыт прошлого.

Проведенные Морозовым подсчеты выявили неравномерность убыли разных пород. Так, в полосе № 1 для дуба она составила 26 %, для желтой акации — 22,7, для ильмовых — только 6 %. В разных полосах проценты убыли весьма разнились. Изучение состава и расположения пород в заложенных до него полосах привело Морозова к убеждению, что при закладке их не был соблюден ряд условий, обязательных для опытных посадок, неоднородна была предварительная обработка почвы под полосы, неоднороден посадочный материал (его получали из разных лесничеств), неодинаков возраст этого материала, слишком сложен состав.

Морозов выдвинул пять обязательных условий для закладки опытных полос: 1) выбор совершенно ровного места; 2) одинаковая, тщательная обработка почвы; 3) одинаковое предварительное сельскохозяйственное использование выбранного участка; 4) предварительное описа-

ние дикой растительности с нанесением на план всех различных в ней; 5) однородный, исключительно из собственного питомника посадочный материал. Это показывает, как далеко ушел Морозов в создании методики лесного опытного дела, особенно если учесть, что методика сельскохозяйственного опытного дела только зарождалась.

Работая в Каменно-степном лесничестве, Морозов не раз выезжал в Хреновский бор и Шипов лес, где вел наблюдения за ростом и развитием древесных пород. Хорошо ознакомившись с Шиповым лесом и поведением отдельных пород на лесных и лесостепных суглинках, черноземах и солонцах этого лесного массива, Морозов смело вводил в полосы Каменно-степного лесничества дикие породы, произраставшие в Шиповом лесу: дикую грушу и яблоню, клен полевой и клен татарский, липу и лещину, которые в течение тысячелетий приспособились к лесным почвенно-климатическим условиям. При этом Морозов широко использовал приемы агротехники, учитывал рентабельность применения того или другого орудия при обработке почвы.

В 1900 г. в печати появились статьи Морозова, посвященные Каменно-степному лесничеству: «Материалы по изучению лесных насаждений в районе Каменно-степного опытного лесничества» и «Лесные культуры в Каменно-степном опытном лесничестве (бывший Хреновский участок экспедиции) за 1896—1900 гг.». В этих работах Морозов показал, как важно глубоко изучить опыт предшественников, чтобы найти правильные пути к решению поставленной задачи. Он проанализировал результаты своей работы в Каменно-степном лесничестве и дал яркую картину развития лесоводства на этом важном экспериментальном участке. Первая статья сопровождалась резюме на немецком и французском языках, которыми Морозов прекрасно владел.

Подытоживая научную и практическую деятельность Морозова в Каменной степи, следует отметить его огромные заслуги в деле степного лесоразведения. Именно здесь им были разработаны новые методы и приемы создания полезащитных полос. Морозов провел детальный анализ различных типов лесных полос, обратив особое внимание на состав пород, густоту, расположение деревьев, и дал предварительную оценку их влияния на влажность почвы и грунта прилегающих полей. Полученные Морозовым

данные явились основой для разработки структуры лесных полос и состава в них древесных и кустарниковых пород. Сам Морозов заложил в Каменно-степном лесничестве 44 га полегающих полос и 32 опытных участка.

Работая в Каменно-степном лесничестве, Морозов посещал и лесничества соседних губерний, где знакомился с практической стороной проведения всех видов лесохозяйственных работ. При посещении лесничеств он особенно детально осматривал участки леса, где проведены были посадки дуба и сосны и рубки ухода за лесом. Нередко он предлагал выполнить ту или иную экспериментальную работу, стараясь привлечь лесоводов-практиков к исследовательской работе. Из обширной переписки Георгия Федоровича тех лет видно, сколь широки уже тогда были его связи с лесниками и специалистами губернских департаментов. В своих письмах Георгий Федорович давал практические советы, обменивался опытом, просил ответа на интересовавшие его вопросы о состоянии ведения лесного хозяйства в казенных лесах, лесах Удельного ведомства и частных землевладельцев.

Морозов все больше завоевывал популярность среди практиков лесного дела. Своими оригинальными статьями по лесоводству, свидетельствующими о глубоком понимании задач и нужд лесного хозяйства, он привлекал к себе внимание и представителей лесной науки.

Глубоко интересуясь вопросами степного лесоразведения, Морозов пристально следил за специальной в этой области литературой. Встречаясь с легкомысленным, поверхностным отношением к лесоводственным проблемам, он давал волю своему негодованию и резко критиковал подобных авторов. Например, в 1900 г. увидела свет работа О. И. Патцига «О доходности лесов и лесных посадок и о степном лесоразведении». Автор ее категорически утверждал, что «отсутствие листового покрова и недостаток гумуса есть единственная причина, почему лес в зрелом возрасте погибает»<sup>3</sup>. Возмущенный подобным утверждением, Георгий Федорович писал: «Уж чем-чем, но только не отсутствием гумуса может похвалиться лесной чернозем [...] Чем дольше мы будем изучать степь, чем более мы будем расчленять ее, тем больше будут варьировать как

---

<sup>3</sup> О. И. Патциг. О доходности лесов и лесных посадок и о степном лесоразведении.— «Лесной журнал», 1900, вып. 6, стр. 732.

способы посадки, так и в особенности выбор пород, типов и форм насаждений, их внешних особенностей: лента, массив и т. д. Только не шаблон и не общие формулы, да еще такие, как цитированная в начале статья»<sup>4</sup>.

В 1901 г. в «Лесопромышленном вестнике» была напечатана статья заведующего Хреновским опытным лесничеством К. Э. Собеневского «Облесение и обводнение наших степей». Статья носила характер хвалебной песни лесоразведению, лишенной какой бы то ни было научной доказательности. Так, автор заверял, что на его глазах в течение шести лет под влиянием лесоразведения произошли коренные изменения местности, что влага, попавшая в почву защитной полосы, увлажняет окружающую местность. Георгий Федорович не считал возможным обойти эту статью молчанием. Он писал по этому поводу: «Чтобы работы опытных лесничеств встречали доверие со стороны общества, необходима полная добросовестность в отношении сообщения фактов [...] А между тем в статье Собеневского встречаются такие легкомысленные утверждения и сообщаются такие заведомо неверные факты, что я в качестве заместителя его по заведованию лесничеством не имею права молчать. Будь эта статья написана лицом, не принимавшим участия в работах опытного учреждения, то, как бы ни были бездоказательны и субъективны его выводы, они могут ввести в заблуждение только очень наивных людей. Но если это пишет бывший заведующий Хреновским участком, то, несмотря на всю бездоказательность выводов, они могут все-таки ввести многих в заблуждение, и поэтому я считаю своим долгом дать следующие разъяснения...»<sup>5</sup> Далее он подвергал критическому разбору ряд положений, выдвинутых Собеневским, подчеркивал необходимость объективной оценки влияния лесных полос и леса на почву и урожай.

В 1900 г. Георгия Федоровича посетил в Каменно-степном лесничестве Н. Н. Кураев. Показывая своему гостю малюсенькие деревья, посаженные им и его предшественниками, Морозов говорил о них так, будто перед ним были

---

<sup>4</sup> Г. Ф. Морозов. По поводу степного лесоразведения (О статье Патцига).— «Лесопромышленный вестник», 1901, № 23, стр. 364.

<sup>5</sup> Г. Ф. Морозов. К вопросу о влиянии защитных лесных посадок (Возражение г. Собеневскому).— «Лесопромышленный вестник», 1901, № 20, стр. 313.



могучие деревья. Кураеву, привыкшему к большим лесным массивам Сибири, сначала это казалось странным, но вскоре он невольно заразился энтузиазмом Морозова и вместе с ним мысленно нарисовал здесь картину будущего леса. Сейчас на этом месте в степи стоит лес. Он носит имя Г. Ф. Морозова.

Семья Морозова жила в Каменной степи обособленно. В радиусе более 30 км от их усадьбы, состоявшей из дома лесничего и избышки объездчика, не было человеческого жилья. Домик лесничего стоял среди голой степи. Георгий Федорович был все время в делах, разъездах, и семья редко видела его дома. «Мы мало знали своего отца, — вспоминает О. Г. Морозова. — Зимой он уезжал в Петербург, мы оставались одни с нашей мечтательной мамой и няней в необозримом заснеженном мире, где гуляли вьюжные ветры да волки [...] Мы жили в центре круга, и за чертой горизонта, где-то далеко начинался неведомый мир людей, где действовал, боролся и побеждал наш папа...»<sup>6</sup>

Лидия Николаевна была человеком с богатым внутренним миром, который она не так-то просто приоткрывала. Для этого надо было добиться ее особого доверия. Вообще же Лидия Николаевна казалась молчаливой, замкнутой, даже застенчивой. Не любила шумных компаний, веселья, развлечений. Имела склонность к задумчивости. Любовь к природе, живописи и педагогической работе составляла основу ее жизни. До замужества она ездила в далекую Сибирь, где учила грамоте крестьян. Позднее Лидия Николаевна всегда собирала вокруг себя детей и обучала их разным предметам. Она была прирожденным педагогом. Ее авторитету способствовали твердость характера, прямота, принципиальность. Долгими вечерами, оставаясь одна с детьми, она переписывала статьи, делала рисунки и диаграммы к работам Георгия Федоровича.

1898—1899 годы явились для Г. Ф. Морозова годами напряженной исследовательской, организационной и производственной работы. Он думает о создании новой отрасли знания — учения о лесе, лесоведения.

До Морозова известный лесовод профессор Петровской академии М. К. Турский делил весь курс лесоводства на: 1) лесовозращение, 2) лесоохранение, 3) лесную такса-

---

<sup>6</sup> О. Г. Морозова. Рассказ об отце. — «Природа», 1966, № 12, стр. 89.

цию и 4) лесопотребление. По существу эти разделы были совершенно оторваны друг от друга, не связаны единой общей идеей. В то же время обилие огромного, веками накопленного материала по вопросам лесоводства требовало обобщения, синтеза.

Вскоре по возвращении из заграничной командировки молодой Морозов поднимает вопрос о неудовлетворительном состоянии науки, которая называлась в то время лесоводством. Уже в 1899 г. в статье «Почвоведение и лесоводство» Морозов писал: «Лесоводство — пестрая смесь эмпирических правил, лишь там и здесь пронизанная научным элементом [...] оно характеризуется слабым участием науки и отсутствием точных научных основ [...] Теория лесоводства складывается из изложения правил для заложения, возобновления, ухода, охраны и жатвы лесных насаждений [...] Но тщетно было бы искать такой отрасли лесоводственного знания, которая посвящена была бы изучению свойств самого объекта лесного хозяйства — насаждения...»<sup>7</sup>

В статье на конкретных примерах показывалось, как в лесу деревья, произрастая вместе, в сообществе, создают для себя и для своего потомства своеобразную обстановку, резко отличающуюся от той, в которой растут и развиваются одиночные, изолированные друг от друга деревья. Морозов образно рисовал влияние этой обстановки на отдельные породы и деревья, совместной жизни пород и деревьев друг на друга, картину изменения климата и почвенного покрова под воздействием леса. Остановливаясь на том, как неоднородно протекают эти изменения в различных почвенно-климатических зонах, Морозов указывал, что изучать их необходимо в географическом разрезе. «Во всестороннем изучении свойств объекта лесного хозяйства, — подчеркивал он, — должна состоять будущая научная основа лесоводства».

Поднимая вопрос о создании новой отрасли знания, Морозов в этой же статье писал, что подобные попытки уже делались Гайером, выделившим учение о насаждениях (Bestandeslehre) в особый отдел лесоводства. Однако Гайер этим и ограничился. Морозов же считал, что необходимо идти дальше и «выделить совершенно уче-

---

<sup>7</sup> Г. Ф. Морозов. Почвоведение и лесоводство. — «Почвоведение», 1899, № 1, стр. 1.

ние о лесе из области лесного искусства [...] Тогда только может измениться точка зрения на предмет и методы его изучения, тогда только установится должное общение между двумя до сих пор разобщенными берегами — наукой и лесоводством, тогда только создастся почва для научных работ в лесном опытном деле, долженствующая объединить работы отдельных специалистов...»<sup>8</sup>

Напоминая о попытках известного лесоведа Д. М. Кравчинского внести «усовершенствование» в «учение о насаждениях», об интересной программе исследований и опытах Г. Н. Высоцкого в Велико-Анадольском лесничестве, Морозов писал, что и у них учение о насаждении — лишь глава лесоводства, тогда как оно должно стать самостоятельной дисциплиной, «будущей научной основой лесоводства в широком смысле этого слова».

Морозову известны были высказывания отдельных видных русских и зарубежных лесоводов о том, что естественноисторическую обстановку лесного хозяйства должны изучать не лесоводы, а представители «чистых» наук: почвоведы, ботаники, химики. На примере лесных станций Германии, где он многому научился, Морозов показывал, к каким нелепостям приводит их структура: деление на лесостатистический и естественноисторический отделы. «Возможность такого расчленения, — писал Морозов, — указывала на безграмотность лесоводов». В его понимании объектом науки о лесе должен быть лес как *естественноисторическое явление*. Общему курсу лесоводства Морозов считал необходимым предпослать теоретический раздел. Так родилось введение к учению о лесе — самобытное и оригинальное, выросшее впоследствии в самостоятельную науку. На основе его должно строиться прикладное знание — учение о таком преобразовании леса, при котором он сохранял бы свою устойчивость и в то же время мог удовлетворять хозяйственные нужды.

Читая статью «Почвоведение и лесоводство», невольно поражаешься, в какое короткое время выкристаллизовалось лесоводственное мировоззрение Морозова, как твердо, убедительно звучала его критика старого лесоводства, сколь оригинальны, прогрессивны в научном смыс-

---

<sup>8</sup> Там же.

ле были его мысли о лесе. Перед нами не только ученый и педагог, но и глубокий мыслитель.

В статьях «Почвоведение и лесоводство» и позднее «Лес и почва» (1901) Морозов ярко демонстрировал тесную взаимосвязь со средой обитания, важным элементом которой он считал почву. Морозов подчеркивал, что лесовод обязан представлять зависимость различных форм лесных насаждений и древесных пород от почвенных условий и обратное их влияние на производительность почвы. Связь почвы с лесом, а также с лесным хозяйством «глубока, многосторонняя и, главное, взаимна» — таков основной тезис Морозова. Само название статей указывало на огромное значение, которое придавал Морозов почве.

Из письма, написанного много лет спустя (1916), видно, как велико и благотворно было влияние на Морозова учения о почве Докучаева. «Это учение, — писал Морозов, — сыграло решающую роль и внесло в мою деятельность такую радость, такой свет и дало такое нравственное удовлетворение, что я не представляю себе жизнь без основ докучаевской школы в воззрениях ее на природу. Природа сомкнулась для меня в единое целое, которое познать можно, только стоя на исследовании тех фактов, взаимодействие которых и дает этот великий синтез окружающей нас природы [...] Не будет преувеличением думать, что докучаевское учение является гениальным дополнением к другому великому учению — учению Дарвина»<sup>9</sup>.

Перебирая в памяти массу накопленных лесоводами интересных фактов, выявивших зависимость разных типов насаждений от почвенных условий и свидетельствовавших о влиянии насаждений на почву, Морозов констатировал, что все они носят эмпирический характер. Это были отрывочные данные без научной основы, не увязанные в стройную систему научных знаний.

Настаивая на том, что между лесоводством и почвоведением имеется неразрывная глубокая связь, Морозов иллюстрировал ее рядом примеров из работ профессора Е. Рамана — крупного почвовед и лесоведа. В частности,

---

<sup>9</sup> Г. Ф. Морозов. Письмо по поводу избрания в почетные члены Почвенного комитета при Московском обществе сельского хозяйства. — «Русский почвовед», 1916, № 1—4, стр. 1.

Раман установил, что во всех случаях почва под елью плотнее, чем под буком, и научно объяснил все процессы, вызывающие это явление. Он показал, что под буковым подлесом в сосновых насаждениях песчаная почва имеет комковую структуру, изобилует животным миром. Оказалось, что влажность верхнего слоя почвы сосняков с буковым подлеском выше, чем влажность тех же слоев без подлеска, и наоборот, в глубоких слоях она ниже, чем в одноэтажных сосновых насаждениях.

Морозов призывал не просто к объединению лесоводства и почвоведения. Он ставил вопрос шире и стоял за выделение учения о лесе в самостоятельную отрасль науки, считая, что это «обеспечит ему приток свежих сил», объединит для работы в лесу специалистов разного профиля: метеоролога, почвовед, ботаника, зоолога, лесовода. Уже 50 лет назад Морозов заявил о необходимости комплексного исследования жизни леса. В конце статьи, продемонстрировав на многих примерах связь лесоводства и почвоведения, он подчеркнул, что это лишь «ничтожная часть практически важных вопросов, которые уже давно стучатся в двери научного почвоведения».

Статья «Почвоведение и лесоводство» — одна из многих работ, написанных Георгием Федоровичем за 1896—1901 гг. на темы, связанные с лесоводством. Она привлекла внимание наиболее прогрессивной части профессуры Петербургского Лесного института. В результате в 1900 г. Г. Ф. Морозов получил специальное приглашение провести две беседы со студентами IV курса института. Беседы эти имели большой успех. Надо думать, что после этого у руководства института возникла мысль о приглашении Морозова на постоянную работу.

В октябре 1901 г. Георгий Федорович подал заявление о желании занять кафедру лесоводства в Лесном институте, освободившуюся после отъезда в Киев профессора В. Я. Добровлянского. Такие же заявления подали Д. М. Кравчинский, А. Н. Соболев и И. И. Сурож. К чтению пробной лекции были допущены только Морозов и Соболев: Кравчинский и Сурож взяли свои заявления обратно.

13 ноября 1901 г. на заседании Ученого совета Георгий Федорович прочитал пробную лекцию на тему «Об уходе за лесом», которая произвела хорошее впечатление

на комиссию. По воспоминаниям В. В. Гумана<sup>10</sup>, в отзывах членов комиссии о Г. Ф. Морозове были отмечены основные характеризующие его как ученого черты: «живость мысли», «близкое знакомство с лесоводственной литературой», «внимательное изучение многих лесных хозяйств», «большая наблюдательность и умение ясно передать наблюдаемые факты». Кандидатура Г. Ф. Морозова была поддержана шестью голосами. Четыре члена комиссии голосовали против. Скорее всего, это были недоброжелатели талантливого молодого ученого, которые впоследствии в течение долгих лет делали все возможное, чтобы помешать его деятельности.

21 ноября 1901 г. министр земледелия утвердил решение Ученого совета об избрании Морозова экстраординарным профессором кафедры лесоводства Лесного института.

«Помню его приезд после одержанной им победы на конкурсе по заведованию кафедрой лесоводства в Лесном институте, — рассказывает О. Г. Морозова. — Накануне ночью наш дом занесло снегом, и мы не могли выйти из него, пока нас не откопали объездчики, пришедшие с кордона. Зато потом, выбежав во двор, мы с братишкой увлеклись катаньем на санках с крыши. В ослепительной, режущей глаза снежной дали мы вдруг заметили черную точку, затем услышали звон колокольчика и с радостным визгом оповестили домашних о приезде отца. Встреча была бурной и суматошной еще и потому, что мы долго не получали от него вестей, не ждали и не успели подготовить встречу. После завтрака были распакованы подарки. Из них самыми примечательными оказались стенные часы с кукушкой да, пожалуй, французские булки. Они окаменели и обледенели в пути, но мы с братом грызли их с уважением: шутка сказать, булки из Франции. Помню оживленный рассказ отца о поддержке Докучаева, о встречах, о людях, о планах [...] В Петербурге доклад отца вызвал большой интерес, его лекция на конкурсе прошла с успехом, он отвоевал кафедру в Лесном институте. Со всей своей горячностью отец бросился в события, разговоры, встречи, он спорил,

---

<sup>10</sup> В. В. Гуман. Г. Ф. Морозов как профессор Лесного института. — «Известия Ленинградского лесного института», 1927, вып. XXXIV, стр. 15.

сражался и побеждал. И больше всего радовала его поддержка Докучаева во всех его планах. Тревожил один нерешенный вопрос: кто заменит его и кто продолжит начатую работу в степи. Нельзя было дать погибнуть этому делу. Он говорил маме: «Ох, и буду же я драться»»<sup>11</sup>.

Георгий Федорович отдавал массу времени лесопосадкам. Маленькие деревца были высажены даже вокруг домика лесничего. Уезжать из Каменно-степного лесничества ему было тяжело. «В это последнее грозное лето в Степи мы, дети, вероятно, впервые сознательно увидели работу отца на посадках, — рассказывает его дочь. — Откуда-то появились практиканты и женщины с дальних хуторов. Отец, в белом кителе и фуражке, с обожженным солнцем лицом, объезжал свое хозяйство в тарантасе. Он с трудом покидал большое дело, в которое вложил несколько лет труда и творческой мысли. Страшные суховеи отрывали от работы по нескольку дней, тогда он нервничал. В эти дни мы, подобно суркам, сусликам и прочему степному зверью, скрывающемуся в норках, отсиживались в домике с закрытыми окнами. И все же мы не могли укрыться от грохота пролетавшего смерча, скрипа и хлопанья ставен и железных листов на кровле. Мы страдали от зноя и жажды, от горячего ветра, проникавшего вместе с мелким песком сквозь щели. Наконец, начались сборы в Петербург»<sup>12</sup>.

---

<sup>11</sup> О. Морозова. Одна судьба — «Новый мир», 1964, № 9, стр. 87—94.

<sup>12</sup> О. Г. Морозова. Рассказ об отце, стр. 83.

## На кафедре лесоводства

На первых шагах своей деятельности надо выработать цельное мировоззрение, иметь свой компас, руль, символ веры.

*Г. Ф. Морозов*

Осенью 1901 г. Георгий Федорович переехал с семьей в Петербург. «Петербург встретил нас ветром и первыми льдинами на Неве,— рассказывает Ольга Георгиевна.— В квартире таможенного чиновника Морозова, нашего деда, весь уклад показался нам чужим и удивительным. Дедушка принял нас торжественно и парадно, в квартире все было начищено до блеска и накрахмалено. Георгий Федорович был оживлен и разговорчив. Он готов был забыть о том, как отец выгнал его из дому, после того как он оставил военную службу ради науки, забыть, как бедствовал [...] учась и пробиваясь без материальной поддержки. Теперь профессорское звание сына льстило самолюбию отца, он был не прочь даже оказать ему кое-какую помощь [...] Мы с любопытством разглядывали деда, старались представить себе, как он порол своих сыновей по субботам самыми настоящими горячими розгами. Но [...] ничто в нем не говорило о его странных вкусах [...] За столом мама сидела, опустив глаза с самым страдальческим видом [...] Дед искоса прощупывал ее глазами й, наконец, решил бесповоротно, о чем и объявил отцу: «Супруга солидности не имеет, однако гордычка, безбожница и спеси дворянской преисполнена» [...]

В скором времени, устроившись на казенной квартире в Лесном, наши родители решили повидаться со своим знаменитым учителем П. Ф. Лесгафтом [...] Уроки Лесгафта оставили глубокий след у обоих на всю жизнь. Отец и мать повезли показать нас, детей, своему учителю и волновались, как перед экзаменом»<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> О. Г. Морозова. Рассказ об отце.— «Природа», 1966, № 12, стр. 83.



Жизнь в Петербурге принесла много новых забот, но Георгий Федорович был полон мыслей о будущей профессорской деятельности. С 1902 г. он возглавляет кафедру лесоводства в Лесном институте.

Свою вступительную лекцию Георгий Федорович начал словами известного лесовода Котта: «Если разобрать часы и каждую пружину порознь показать кому-нибудь, то он при самом ясном описании не будет еще иметь настоящего понятия ни о сих отдельных предметах, ни о часах вообще, а получит оное только тогда, когда наперед увидит все части в надлежащей между собой связи. Точно так же будет с наукой лесоводства». Дальше он рисовал одну за другой картины жизни леса, и лес вставал перед глазами слушателей во всем своем величии, полный глубоких тайн. Проникнуть в них было задачей науки о лесе. Студент последнего курса, пришедший послушать нового профессора, по окончании лекции громко сказал своему соседу: «За все годы в Лесном не слышал я такого лектора. Да, его сравнишь лишь с историком Ключевским, Тимирязевым или Кони». Слова эти быстро распространились по институту и сразу привлекли внимание к Морозову.

В период работы в Лесном институте с особой силой проявилось педагогическое мастерство Морозова. Он обладал лекторским талантом исключительной эмоциональности, страстности, отличался способностью захватить, увлечь аудиторию. Георгий Федорович был полон любви к науке и умел зажигать ею своих слушателей, его лекции собирали большую аудиторию, нередко и педагогический персонал. Не удивительно, что Морозов-педагог быстро сплотил вокруг себя большую группу единомыслящей молодежи, впоследствии составившей в лесоводстве костяк школы Морозова.

Надо было видеть перед собой этого человека, медленно шагающего взад и вперед, как бы думающего вслух, излагающего свои мысли словами, проникнутыми глубокой убежденностью, чтобы невольно увлечься ими. Ко времени приглашения на заведование кафедрой лесоводства Морозов был не только ученым, широко эрудированным и обладавшим научными достижениями в этой области, но и лесоводом-практиком, прекрасно изучившим технику, искусство лесоводства. Георгий Федорович много ездил и видел, хорошо знал живую природу

и каждое высказанное положение освещал массой убедительных примеров из собственного опыта. В процессе чтения лекции отдельные, как бы отрывочные явления объединялись им, связывались, доводились до крупных обобщений. Обычно, излагая какой-нибудь тезис, он тут же противопоставлял ему антитезис, а затем показывал, что только синтез дает верное всеобъемлющее представление об изучаемом явлении. Студенты напряженно следили за ходом мысли профессора, включаясь в его творческую работу. И это вызывало неповторимое чувство удовлетворения, пленяло, вдохновляло.

Свои лекции Морозов всегда иллюстрировал хорошо выполненными диаграммами, фотографиями, таблицами, гербарным материалом — всем тем, что помогает студентам составить собственное суждение. На каждую лекцию он приносил кипу книг на русском, немецком, английском и французском языках, чтобы тут же использовать нужную цитату, показать интересную таблицу.

Как клавиатура отзывается на каждое прикосновение музыканта, так и аудитория реагировала на каждое слово лектора. Малейшее невнимание хотя бы одного слушателя никогда не ускользало от Георгия Федоровича, и он тотчас же приобщал его к ходу своей мысли.

Вот как вспоминает о его лекции С. Яковлев: «Аудитория полна слушателями, как всегда на его лекциях. Внимание всех напряжено. Кажется, будет слышно, если муха пролетит [...] Взор его устремлен за стены аудитории, в те леса, о которых он сейчас говорит. Он весь сейчас там, в природе, среди своих опытов, наблюдений, удач и разочарований. Вместе с ним в тех же лесах и его слушатели [...] у слушателей постепенно слагалась картина того, что видел сквозь стены аудитории профессор, куда в данный момент уносились его душа, его мысли, интересы. На лекции он снова переживал все, что когда-либо он видел, над чем работал, думал, наблюдал. И переживая сам, он все это заставлял переживать и своих слушателей. Последние невольно приобщались к той работе, которую совершал лектор, вместе с ним делали выводы, ошибались и поправлялись, впадали в отчаяние по поводу неудач и радовались и ликовали сделанными открытиями и успехами. В аудитории шел творческий процесс, процесс научной мысли, и не в одной голове профессора, а у всех присутствующих одновременно [...] и все это

создавало душевный подъем, вызывало чувство удовлетворения в себе и благодарность и восхищение перед учителем, давшим возможность пережить несколько истинно прекрасных мгновений — мгновений творчества человеческой мысли»<sup>2</sup>.

«Мы, детьми, любили тайком пробираться в аудиторию, всегда переполненную слушателями-студентами, — вспоминает Лидия Георгиевна Морозова-Турова. — Тогда нас захватывала, конечно, чисто внешняя сторона чтения отцом лекций, его страстность и убежденность. По-видимому, это же привлекало к дверям аудитории посторонних слушателей — служителей, курьеров, студентов других факультетов. У отца были поклонницы из светских кругов. Помню приезжавших на его лекции дам, с восторгом слушавших отца [...] Мне кажется, я не ошибусь, если скажу, что одним из любимых дел отца было чтение лекций, общение с молодой аудиторией. В публичных выступлениях и вдохновенном чтении лекций сказывалась артистическая натура отца, увлекающаяся, горячая, захватывающая аудиторию...»<sup>3</sup>

«Чтобы дать оценку Георгию Федоровичу как лектору, надо его послушать не один раз, а несколько, — пишет Н. Н. Кураев. — Читал он неровно, смотря по тому — находился ли он в равновесии или он был расстроен. В первом случае он увлекал студентов не красноречием (какового у него не было), а своим темпераментом, верой в жизненную важность того, о чем он читает. И студенты заражались его верой. Когда же Георгий Федорович был расстроен, то лекция велась в обычном спокойном тоне и в ней не было того огня, который воспламеняет слушателей»<sup>4</sup>.

Из специальных дисциплин лесоводство в Лесном институте пользовалось такой популярностью, что на лекции Георгия Федоровича приходили студенты со всех курсов.

С первых шагов своей педагогической деятельности Морозов проявляет себя неординарным профессором, а новатором, ломающим старые представления о лесовод-

---

<sup>2</sup> С. Яковлев. Г. Ф. Морозов как педагог. — «Лесное хозяйство», 1928, № 3, стр. 10.

<sup>3</sup> Л. Г. Морозова-Турова. Воспоминания об отце. — В кн.: Георгий Федорович Морозов (к 100-летию со дня рождения. 1867—1967 гг.). М., «Лесная промышленность», 1967, стр. 123.

<sup>4</sup> Архив авторов.

стве как науке, создающим новую отрасль знания — учение о лесе. За короткое время ему удалось поднять работу на кафедре на недостижимую высоту. Уже в сентябре 1902 г. Морозов представил в Совет записку о разделении курса на общее и частное лесоводство и программу общего лесоводства. Члены Совета почувствовали, как глубоко продумано это предложение молодого профессора. Им нечего было противопоставить его убедительной аргументации, и предложение было принято. В этом же учебном году Морозов избирается секретарем Ученого совета, а вскоре и редактором «Известий Лесного института».

Позднее Совет института принял решение о разделении кафедры лесоводства на две: общего лесоводства с дендрологией и частного лесоводства. К кафедре общего лесоводства были отнесены отделы лесоведения, лесовозобновления и лесовоспитания. Эта кафедра осталась за Морозовым.

Вместо скучного протокольного рассказа о морфологии деревьев и кустарников, числе пестиков и тычинок, почек голых и опушенных, Морозов говорил на лекциях о жизни представителей леса, о разыгрывающихся в нем сложных процессах, о многообразии их во времени и пространстве, о взаимовлиянии отдельных деревьев и пород, о воздействии на лес постоянно меняющейся окружающей среды. На основании всего этого он устанавливал закономерности в жизни леса, выявлял принципы и методы ее регулирования. Студенты не могли не поддаться увлекательной манере изложения, их поражала огромная эрудиция профессора.

Георгий Федорович не ограничивался чтением лекций по заранее разработанной программе. На «семинариях» он дополнял и углублял прочитанное, стремился вызвать живой обмен мыслями. «На IV курсе я придаю большое значение активному участию студентов при изучении лесоводства,— говорил он, поднимая вопрос о возрождении лесоводственного семинара,— а для этого семинарий вместе с попыткой самостоятельно разработать какую-нибудь тему является необходимым»<sup>5</sup>.

Убеждая студентов в том, что лесоводство — не только

---

<sup>5</sup> Г. Ф. Морозов. Программа по общему лесоводству для IV курса, 1915/1916 г. Изд. Императорского Лесного института, 1916, стр. 1.

систематическая сводка объективных фактов и закономерностей, касающихся жизни леса, а еще и оценка фактов, Морозов на конкретных примерах показывал, как по-разному подходили крупные ученые-лесоводы к решению одних и тех же сложных лесоводственных проблем. Роберт Гартиг, например, «мыслил генеральными правилами», и его лесоводственные положения характеризовались «абсолютностью», а его антипод Пфейль был представителем «относительности», утверждая, что «есть одно генеральное правило, которое гласит, что в лесоводстве нет и быть не должно генеральных правил». Сопоставляя Гайера, этого, по выражению Георгия Федоровича, «лесоводственного Руссо», и чрезвычайно оригинального мыслителя Боргреве, он подчеркивал, что оба они, признавая способность леса возобновляться группами и иметь разновозрастный характер, резко отлично подходили к решению вопроса о методах его возобновления. Демонстрируя на конкретных примерах различия в мировоззрении больших ученых, Морозов призывал студентов к критическому изучению их классических работ и к выработке на основе этого *своей точки зрения*. На этом он особенно настаивал. Одновременно Георгий Федорович разъяснял необходимость привлечения к работе в семинариях по лесоводству зоологов — для более углубленного изучения взаимоотношений между флорой и фауной.

Георгий Федорович вообще придавал большое значение семинарским занятиям. «С педагогической точки зрения мне представляется важным, — писал он, — активное участие студентов, приобретение ими научных знаний, научных методов и научного мировоззрения. Оттого-то я так горячо призывал Вас на лесоводственные семинарии, стараясь увлечь Вас интересом различных тем, оттого и теперь я Вас усердно прошу самостоятельно в течение оставшегося времени продумать, лучше сказать, вдуматься в тот материал, который Вы усвоили, ознакомься с лесоведением и лесоводством, чтобы вывести, так сказать, за скобки, изложить в некоторой последовательности общие положения, которыми должно руководствоваться в лесоводственной практике»<sup>6</sup>.

Стремясь заинтересовать студентов той или другой те-

<sup>6</sup> Г. Ф. Морозов. Отрывочные заметки из лекций по общему лесоводству. — «Лесной журнал», 1917, вып. 7—8, стр. 469.

мой, он всякий раз добавлял: «Если найдется охотник для этой темы, я укажу соответствующую литературу».

Студенты с большой любовью и теплом относились к Георгию Федоровичу. Он был очень доступен, прост в обращении, внимателен, душевен. «Молодежь шла к нему не только с вопросами науки, но со всеми горестями и недоразумениями бытового и личного порядка, всегда находя ту или иную помощь у необыкновенно отзывчивого и чуткого отца. Порой кто-нибудь из молодежи оставался жить у нас. Но бывали случаи, когда его доверие и симпатии не оправдывались, вера в человека обманывала его, и отец очень болезненно это переживал. Он был очень доверчив и немного наивен в оценке людей и их поступков, часто преувеличивая как хорошее, так и плохое»<sup>7</sup>. Георгий Федорович помогал студентам устраиваться на работу, снабжая их рекомендательными письмами. Характеристики, которые он давал своим ученикам в официальных и неофициальных случаях, всегда содержали «прибавку положительного», так как, садясь писать, он невольно концентрировал внимание на сильных сторонах их натуры — это была его особенность. Заметив, что кто-нибудь из студентов особенно нуждается, Морозов придумывал для него оплачиваемую работу — составление каталога, диаграммы и пр. Постоянно присутствуя на защите дипломных работ как заведующий кафедрой и член комиссии, Георгий Федорович старался подбодрить, навести на мысль, помочь в ответе на вопрос. Но спрашивал он строго, требовал знания первоисточников. В этом отношении большим подспорьем для студентов была библиотека, созданная Морозовым при кафедре. Большинство дипломников стремились попасть на кафедру Морозова.

Однажды ректор вызвал его к себе: «Не обижайтесь, Георгий Федорович. Мы приняли решение вмешаться в распределение студентов по кафедрам для выполнения дипломной работы. Ведь почти все хотят к Вам. Согласитесь, что так нельзя. Другие тоже хотят иметь дипломников. Интересно, как это Вы привораживаете их?» — «Не я — общее лесоводство. Велика тяга к научному исследованию у молодежи. В этом все дело. Вспомните, ведь и мы с Вами в молодые годы стремились браться за все самое главное, самое трудное. Это свойство молодости, а я тут ни при чем»<sup>8</sup>.

<sup>7</sup> Л. Г. Морозова-Турова. Воспоминания об отце, стр. 123.

<sup>8</sup> Архив авторов.

Преддипломная практика проходила в разных лесничествах страны. Георгий Федорович регулярно объезжал их, чтобы проследить за работой студентов, помочь советом, воодушевить, как он один умел это делать. Одновременно он знакомился с местными лесными работниками, для которых приезд ученого и разговор с ним были событием, нередко направлявшим всю их дальнейшую деятельность. Георгий Федорович давал им темы для наблюдений и впоследствии получал ценные материалы для своих обобщений.

Морозов любил беседовать не только с коллегами, но и со студентами — в библиотеке, у себя дома, на занятиях студенческого научного кружка, которым он руководил, причем проявлял всегда столько внимания, интереса, душевного расположения, желания увлечь тем, чем сам был поглощен, что перед ним невольно открывалась каждая юная душа.

Деятельность Морозова в Лесном институте началась в сложных условиях. От своих предшественников Георгий Федорович унаследовал голые стены кабинета лесоводства, в котором из-за недостатка места нельзя было даже расставить экспонаты. В 1906 г. Морозов добился передачи в ведение кафедры помещения, бывшего под студенческим интернатом. Вскоре здесь открылся кабинет общего лесоводства, включавший музей, библиотеку, лабораторию и комнаты для занятий. Уделяя в курсе лесоводства особое внимание типам насаждений и изучению методов возобновления леса, Морозов поставил задачу собрать и продемонстрировать в музее все, что могло помочь студентам глубже изучить эти вопросы. Например, несколько комнат были отведены для материалов по типологии лесов Восточно-Европейской части России. В музее имелись географические и почвенные карты, разрезы, иллюстрирующие рельеф и геологические условия районов каждой ботанико-географической области. Тут же были представлены образцы почв разных районов, гербарии живого покрова «по ассоциациям», нормы типов насаждений, кривые роста отдельных пород в лесу, данные по естественному возобновлению леса. Все это было увязано с условиями местопроизрастания, биологией и экологией различных пород и насаждений. В других комнатах демонстрировались корневые системы отдельных пород на разных почвах. В лесной аудитории иллюстративный материал был подобран так, чтобы показать взаимовлияние деревьев в лесу. В шкафах библиотеки

были расположены основные руководства и курсы по всем разделам лесоводства и смежным дисциплинам; в картонных коробках — статьи по отдельным вопросам и лесоводственная литература по лесничествам, районам, губерниям. В каждой коробке имелся каталог, указывающий всю лесоводственную литературу по данной губернии, лесничеству или литературу по определенному вопросу, а также общий каталог всего материала, имеющегося в коробке. На стенах библиотеки красовались портреты виднейших лесоводов и «лесных знателей» и акварели на сюжеты из лесной природы. Вся обстановка кабинета лесоводства говорила об исключительной заботе о студентах, о стремлении помочь учащимся в подготовке к экзамену, докладу, научно-исследовательской работе. Сотрудники понимали роль и значение музея и делали все для его укрепления. Георгий Федорович всегда говорил, что музей создан им в тесном содружестве с его помощниками.

В музее кабинета лесоводства почти каждое воскресенье можно было встретить десятки посетителей, и среди них даже представителей других специальностей. В целях пропаганды учения о лесе Морозов демонстрировал экспонаты кабинета лесоводства на выставках в Петербурге и других городах.

Одной из основных задач кафедры лесоводства Георгий Федорович считал изучение лесных массивов России в типологическом отношении. Десятки студентов под его руководством обследовали и изучали типы насаждений в различных уголках нашей Родины. Большинство студенческих работ, выполненных на очень высоком уровне, свидетельствовало о том, как по-новому, по-морозовски серьезно, углубленно подходили его ученики к изучению леса. Примером этого может служить статья В. В. Гумана «Почвы и типы насаждений Заволжской дачи Казанской губ.»<sup>9</sup>. Сравнение работы по изучению лесных массивов до Морозова с работой Гумана, проведенной в 1909 г. под его руководством, показывает, какой огромный сдвиг произошел в изучении наших лесов, как велика роль Г. Ф. Морозова в познании леса и его типов. Автор дал в ней профиль дачи, характеристику почвенных разрезов, привел ряд интересных метеорологических данных, познакомил с результатами

<sup>9</sup> В. В. Гуман. Почвы и типы насаждений Заволжской дачи Казанской губ.— «Труды по лесному опытному делу в России». СПб., 1911.





*Г. Ф. Морозов в первые годы заведования кафедрой*

механического и химического анализов почвенных образцов, описанием растительного покрова для каждой пробы, составил обстоятельную почвенную карту и план типов насаждений дачи в красках. Достаточно перечислить названия разделов этой работы, чтобы представить себе, с какой тщательностью и продуманностью она проводилась: геологические условия, климатические условия, классификация почв, лесонасаждения Заволжской дачи, естественное возобновление, смена пород, рост насаждений. Любопытно, что только разделу «Почвы Заволжской дачи» в этой работе отведена 21 страница.

За годы работы Морозова в Лесном институте на кафедре общего лесоводства было выполнено под руководством Георгия Федоровича и его ассистентов 450 работ. Более 10% их было опубликовано, настолько важным оказалось их содержание. Характерно отношение Георгия Федоровича к этим работам и их публикации. Однажды студент Б. Д. Зайцев принес ему свою дипломную работу. Она понравилась Георгию Федоровичу, и он предложил написать на ее материале статью, сделав изменения и дополнения. Но Зай-

цев в связи со срочным выездом не мог это выполнить быстро, о чем сообщил Георгию Федоровичу. «И вот от крупного ученого, загруженного работой,— пишет Зайцев,— я получил ответ, что он не хочет задерживать моей статьи и, если на то будет мое согласие, сам внесет некоторые изменения, поскольку они не имеют принципиального значения»<sup>10</sup>.

Обстановка в Лесном институте сложилась у Георгия Федоровича трудная. Наиболее реакционная часть профессуры относилась к нему отрицательно. В частности, его коллега профессор М. М. Орлов прямо-таки травил его. Возможно, противники нападали на Морозова не только за новые идеи, которые он пропагандировал в области лесной науки, но и за его симпатии к лицам, занимавшимся революционной деятельностью. Н. Н. Кураев описывает, как одобрительно воспринял Георгий Федорович рассказ своего друга П. З. Виноградова-Никитина о содействии последнего русским революционерам в 1905—1906 гг. Будучи в те годы управляющим имениями князя Васильчикова, расположенными на границе с Пруссией, Виноградов-Никитин иногда в сопровождении жандармского ротмистра беспрепятственно переезжал границу, чтобы выпить в ресторане местечка превосходного немецкого пива. Пока они сидели за пивом, под сиденье шарабана клался тучок с револьверами. Виноградов-Никитин и ротмистр, покончив с пивом, выходили из ресторана, садились в шарабан и возвращались домой. При переезде границы их, естественно, не обыскивали. Таким образом русские революционеры получали оружие. По словам Кураева, Георгий Федорович явно симпатизировал мужественному человеку.

Спустя год после занятия Георгием Федоровичем кафедры лесоводства стряслась беда с его другом А. И. Латухиным, в то время врачом больницы Петербургского уездного земства (вблизи Путиловского завода). В 1903 г. он был арестован по политическим мотивам. Жене Латухина с тремя малышами предложено было освободить казенную квартиру. Георгий Федорович, рискуя своим положением, приютил их у себя. Латухины жили в доме Морозовых до тех пор, пока не было снято другое помещение. Отбыв ссылку, А. И. Латухин получил место земского врача в Москов-

<sup>10</sup> Б. Д. Зайцев. Из воспоминаний учеников Г. Ф. Морозова (К столетию со дня рождения).— «Лесное хозяйство», 1967, № 1, стр. 27.

ской губернии. Проезжая через Москву, Георгий Федорович обычно заезжал к нему и гостил один-два дня. Он заранее извещал друга о своем приезде какой-нибудь художественной открыткой «со смыслом». Приезжал всегда бодрый, живой, энергичный, полный интереса и теплых чувств к другу и его семье. «С нашей стороны он видел несдерживаемую радость [...], — рассказывала О. А. Латухина. — Я не помню конкретного содержания его рассказов (чувствовалось, что ему нужно было со всей искренностью разделить то, что его переполняло). Это был рассказ о своей семье и о ком-то из общих друзей, и кратко об очередной работе, и красочные описания его поездок, и рассказы об обстановке и людях Лесного института. Георгий Федорович с болью и сарказмом описывал взаимоотношения с профессурой, но при рассказах о студентах он менялся и порой с юмором изображал молодежь, неизменно сочувствуя ей»<sup>11</sup>.

Прогрессивный образ мыслей Морозова был еще одним моментом, привлекавшим к нему передовое студенчество.

Когда в 1905 г. студенты стали требовать изменения жандармского устава высших учебных заведений, из всех преподавателей наиболее сочувственно к их требованиям отнесся Морозов.

С целью успокоить студенчество Морозова назначают помощником директора Лесного института, а в самое напряженное время — исполняющим обязанности директора. Но как только первая русская революция была задущена, Морозов был освобожден от этого поста. В 1908 г. директор Лесного института М. М. Орлов издал приказ об исключении студентов за забастовку в знак протеста против введения курсовой системы. Георгий Федорович тяжело переживал это решение — он сам был ярким противником курсовой системы. В то время в Лесном институте существовало два основных направления: прогрессивное, в лице Г. Ф. Морозова, поддерживаемого революционно настроенным студенчеством (их называли «морозовцами»), и реакционное, в лице М. М. Орлова, поддерживаемого черносотенным студенчеством, так называемыми «орловцами» («академистами»).

Студенты неоднократно выражали свою любовь и уважение Морозову. Дело дошло до того, что, достав его портрет и заказав большие пастартуры, они стали распро-

---

<sup>11</sup> Архив авторов.

странять их в студенческой столовой. «Это,— пишет Г. М. ПонTRYгин,— был единственный случай, когда в столовой распространяли фотографии профессоров. Это было вместе с тем выражение их особой любви к Георгию Федоровичу»<sup>12</sup>.

«Я помню случай,— пишет бывший студент Морозова М. Т. Биллевич,— когда во время трехдневной политической забастовки 8—10 ноября 1912 года Георгий Федорович отказался читать лекцию трем штрейкбрехерам, явившимся в аудиторию. А весной 1914 года, когда академист Киселевич, убийца студента Каменева, после оправдания его царским судом подал заявление о принятии его в институт, Георгий Федорович вместе с П. С. Коссовичем и другими прогрессивными профессорами поддерживали протест студентов и тем самым закрыли доступ убийце в стены института»<sup>13</sup>.

Обладая удивительной способностью критически воспринимать окружающие его явления, всегда анализировать их, выявлять их хорошие и дурные стороны, Георгий Федорович уже в начале своей педагогической деятельности задумывался над системой преподавания, которая господствовала в специализированных высших школах вообще и в Лесном институте в частности. Он по-новому ставит вопрос о задачах высших специальных школ, о том, кого и как они должны готовить, говорит о необходимости ревизии всей устаревшей шаблонной системы, основным недостатком которой он считал многопредметность и так называемую курсовую систему со связанным с ней порядком экзаменов.

Еще Салтыков-Щедрин в сказке «Орел-меценат» писал: «Большая ошибка заключалась в том, что, подобно всем вообще педагогам, ни сова, ни сокол, принявшие на себя руководительство в просветительном деле и задумавшие обучать грамоте самого орла, не давали орлу ни отдыха, ни срока». Такой же ошибкой в преподавании считал Георгий Федорович многопредметность, колоссальное развитие всяких частных дисциплин, чрезмерное ко-

<sup>12</sup> Г. М. ПонTRYгин. Ученый, пламенный лектор, гражданин.— В кн.: Георгий Федорович Морозов. Лесбумиздат, 1967, стр. 147.

<sup>13</sup> М. Т. Биллевич. Воспоминания о Г. Ф. Морозове.— В кн.: Основоположник научного лесоводства. К столетию со дня рождения профессора Г. Ф. Морозова. Материалы к юбилейной конференции (15 января 1967 г.). Л., 1966, стр. 64.

личество курсов, догматических по построению, неглубоких и крайне разнообразных по своему содержанию. Все это обуславливало невозможность сосредоточиться на проработке отдельных излюбленных предметов, вызывало переутомление учащихся, снижало их работоспособность.

В Лесном институте, школе давно сложившейся, с педагогическим персоналом, в большей своей части не склонным отказаться от того, что стало традиционным, рутинным, критика старой системы не могла быть достаточно действенной. Значительно легче воспринимались идеи Морозова о задачах высшей специальной школы и новых методах преподавания во вновь созданных высших женских курсах, позднее называвшихся Стебутовскими. Георгий Федорович принимал горячее участие в создании и укреплении этих курсов. Они родились в предреволюционную эпоху, зажили полной жизнью в годы первой русской революции.

## На Стебутовских курсах

Помните, работы в жизни еще много. Один женский вопрос потребует не один десяток мыслителей, не одну тысячу хороших людей.

*Г. Ф. Морозов*

«Отец с глубоким уважением относился к женщинам, и это отношение не определялось их социальным положением, — вспоминала Лидия Георгиевна. — В женщине он прежде всего видел человека, имеющего, наряду с мужщиной, право занимать одинаковое положение в жизни»<sup>1</sup>. В письме к своему другу, касаясь вопроса о кружках, Георгий Федорович писал: «Веду речь к тому, что хорошо товарищество, но какие неоценимые, положительно неоценимые последствия имеет такой кружок, когда в состав его входят и женщины, на равных паях, общение с ними на чисто дружеских началах — это такая великая вещь, такая святая»<sup>2</sup>. Эта выдержка из письма, пожалуй, более всего характеризует особое отношение Георгия Федоровича к женщинам и объясняет некоторые любопытные эпизоды из его жизни.

Однажды Георгий Федорович зашел в дом лесника. Жена его возилась в другой комнате, окруженная своими многочисленными детьми. Вид у нее был утомленный. Она, видимо, была подавлена тяжестью жизни, каждодневными заботами о семье и доме. Когда она вошла в комнату, где сидел Георгий Федорович, тот тотчас встал, поцеловал у нее руку, усадил и стал расспрашивать о детях. Женщина прямо расцвела: всеми уважаемый профессор — и проявил такое внимание к ней.

<sup>1</sup> Л. Г. Морозов а-Турова. Воспоминания об отце. — В кн.: Георгий Федорович Морозов (к 100-летию со дня рождения. 1867—1967). М., «Лесная промышленность», 1967, стр. 123.

<sup>2</sup> Архив Л. Г. Морозовой-Туровой.

В своей семье Георгий Федорович также старался привить детям уважение к женщине. Лидия Георгиевна Морозова-Турова рассказывала, как однажды, когда он с детьми сидел за столом и в комнату вошла молоденькая женщина-работница Устюша, он приказал всем встать.

Женщина в глазах Георгия Федоровича всегда была достойна уважения. Он не терпел никакой бестактности или неуважительного отношения к ней. Как-то вместе с одним из своих друзей он возвратился домой возбужденный, взбудораженный и с жаром стал рассказывать, как, сидя в поезде, они заметили, что немолодой человек в котелке стал «привязываться» к рядом сидящей женщине, и, возмущившись его наглым поведением, «вколотили ему котелок по самые уши».

На протяжении всей жизни Георгий Федорович интересовался вопросом о положении женщин в обществе и женским образованием.

В апреле 1889 г. в Петербурге было организовано общество содействия женскому сельскохозяйственному образованию. Председателем, душой и руководителем этого общества был известный крупный специалист по сельскому хозяйству Иван Александрович Стебут — человек с большим педагогическим опытом, убежденный сторонник женского высшего образования. В течение пяти лет общество вело упорную борьбу за открытие постоянных женских сельскохозяйственных курсов. Активно участвовал в деятельности общества Г. Ф. Морозов. Несмотря на старания членов общества, официальное разрешение на открытие курсов было получено лишь в 1904 г.

Курсы начали функционировать в сентябре 1904 г. Заведующим курсами был И. А. Стебут, помощником по учебной части избрали Г. Ф. Морозова. Осенью 1905 г. Стебут был вынужден оставить Петербург, и заведование курсами перешло к Георгию Федоровичу.

Чтобы представить себе условия, в которых приходилось работать, в частности, Морозову, достаточно сказать, что собственного помещения для чтения лекций курсы не имели — студенткам и преподавателям приходилось кочевать из одного гостеприимного учреждения в другое. Не было и территории для летних практических занятий.

Перед Морозовым встали давно поднятые, но нерешенные вопросы о принципах приема на курсы, о курсовой и предметной системе преподавания, о способах проверки знаний, о часто ненормальных отношениях в учеб-

ных заведениях между преподавательским персоналом и учащимися.

Знакомясь с работой педагогического совета курсов, который возглавлял Георгий Федорович, понимаешь, как глубоко, серьезно, по-новому ставились и решались здесь эти коренные вопросы высшей школы.

Обычно в высшие учебные заведения принимали и принимают по конкурсу аттестатов или по экзаменам. Но ни для кого не секрет, что часто при поступлении молодежь руководствуется не вполне определившимися, твердо осознанными склонностями, а рядом других чисто случайных побуждений. Во избежание этого педагогический совет Стебутовских курсов отверг принцип конкурса аттестатов и экзаменов и решил руководствоваться подлинным отношением вновь поступающих к сельскому хозяйству. Был выработан опросный бланк, который рассылался подавшим прошения о принятии их на курсы. Педагогический совет ставил их в известность о своем глубоком убеждении в том, что никакая школа не может преследовать цель выпускать готовых специалистов-практиков и что настоящая практика приобретается в процессе работы при обязательном условии — личной ответственности.

По мнению совета, основная задача курсов — научить наблюдать явления, устанавливать их взаимные отношения, критически анализировать их. Следовало стремиться к тому, чтобы преподаваемые дисциплины усваивались глубоко и основное внимание уделялось бы проработке теоретических курсов. Педагогический совет встал на ту точку зрения, что чтение учащимся курсов, которые могут никогда им не понадобиться, нерационально. Таким образом зачастую наносится ущерб изучению основных дисциплин.

Учащиеся должны иметь время для углубленной самостоятельной проработки предметов и должны постепенно приучаться к плодотворной умственной работе. С этой целью на ежедневные лекции и практические занятия на первом семестре, по мнению совета, отводилось не свыше 4 часов, на втором — 4½, на четвертом — 5½, на пятом — 6; третий и шестой семестры — летние — посвящались практическим занятиям.

Практическим занятиям и беседам со слушателями предполагалось придать характер репетиций, ко-





*Г. Ф. Морозов в период заведования Стебутовскими курсами.  
1905 г.*

торые во многих случаях могли заменить экзамены. По некоторым предметам педагогический совет рекомендовал заменить экзамены «сдачей препаратов». При этом учащийся должен был дать подробное описание гистологического препарата, среза органа или ткани и т. п. с соответствующими объяснениями. Совет считал, что обычная экзаменационная система «обезвреживается» возможностью сдавать предмет по частям, в несколько сроков, по несколько раз.

Чтобы поставить в известность будущих слушательниц о целях и задачах курсов и принципах, на которых строится педагогический процесс, в «Лесном журнале» за 1905 г. было помещено составленное Георгием Федоровичем «Извещение Педагогического совета Стебутовских женских сельскохозяйственных курсов». В извещении сообщалось, что эти курсы — «лишь этап на пути к образованию женского агрономического института», что основ-

ными науками в программе курсов считаются естествознание и обществоведение, без углубленного усвоения которых немислимо сельскохозяйственное образование. Поэтому преподавание основных наук должно предшествовать приобретению агрономических знаний. По убеждению педагогического совета, «ценность основных наук заключается не только в известной сумме научного знания, но и в их методике, в их способности вооружить научным методом, благодаря которому агроном в состоянии разбираться среди совершенно новой или малоизвестной обстановки»<sup>3</sup>. Чтобы до поступления на курсы слушательницы совершенно четко представляли себе, когда и чем им придется заниматься в течение всего срока обучения, к извещению была приложена таблица, показывающая последовательность в изучении предметов и число часов, отводящихся каждому из них. За отсутствием каких бы то ни было ассигнований на организацию курсов была установлена плата за обучение — 125 рублей в год.

Стремясь избежать многопредметности, столь характерной для сельскохозяйственного образования, и связанного с ней поверхностного усвоения материала, Морозов разделил свой курс учения о лесном хозяйстве на обязательную общую часть (учение о лесе, собственно лесоводство, экономические особенности лесного хозяйства, лесоустройство) и необязательную, затрагивающую лесомелиорационные вопросы (облесение сыпучих песков и оврагов, оценка лесов и т. п.). Для подготовки курсисток к слушанию лекций Георгий Федорович организовал летние экскурсии в лес, знакомившие их с лесом вообще и отдельными лесоводственными явлениями в частности. К таким экскурсиям он готовился очень серьезно. Например, из отчета о лесоводственных экскурсиях в имение князя Васильчикова «Либихи», проведенных под руководством Георгия Федоровича в 1906 г., мы узнаем, что он прибыл в имение за два дня до приезда слушательниц, чтобы ознакомиться с лесным хозяйством и вместе со своим ассистентом и местным лесничим разработать маршруты четырех экскурсий. После экскурсий он провел

---

<sup>3</sup> Г. Ф. Морозов. Извещение Педагогического совета Стебутовских женских сельскохозяйственных курсов. — «Лесной журнал», 1905, вып. 8, стр. 1394.

заключительную беседу, в которой слушательницы поделились своими впечатлениями, а профессор основательно познакомил их с организационным планом хозяйства имени. Кроме того, он предложил слушательницам написать подробные отчеты об экскурсиях, чтобы в течение зимы критически проработать их на собеседованиях. На этих отчетах Морозов учил их отличать важное от второстепенного. Отчеты вместе с тем помогали закреплению в памяти курсисток всего виденного.

Слушательницы Стебутовских курсов не только глубоко уважали Георгия Федоровича, но и восхищались им как ученым и человеком. Н. М. Магалиф вспоминает, как одна из курсисток, выходя от Морозовых и еще находясь под впечатлением беседы, сказала: «Послушаешь Георгия Федоровича — как на крыльях летишь! Так хочется учиться, учиться!» Это очень точно отражало то настроение приподнятости и воодушевления, которое всегда вызывало общение с Георгием Федоровичем. Дома, за столом, серьезные разговоры нередко оживлялись шуткой. Когда Георгий Федорович хотел подтрунить над своей собеседницей, в его лучистых синих глазах появлялись задорные искорки. Однажды курсистка рассказала ему, что получила письмо от его студента-лесника (она назвала фамилию). Георгий Федорович лукаво улыбнулся, погрозил пальцем и сказал: «Ну, пусть придет на экзамен — я ему покажу». Девушка вспыхнула, смутилась: «Что Вы, Георгий Федорович, не надо, не надо». А Георгий Федорович уже серьезным тоном говорит: «Я шучу, конечно... Молодость имеет на это право». И вот это право молодости, непосредственности, чистоты Георгий Федорович тонко чувствовал<sup>4</sup>. Он всегда прислушивался к настроению учащихся и вдумчиво относился к их запросам.

В 1905 г. революционно настроенная студенческая молодежь, наряду с выдвижением чисто политических требований, выступала также с протестами против полицейского гнета в высшей школе, добивалась некоторого участия в руководстве учебной работой. В связи с этим педагогический совет курсов поставил на одном из своих заседаний вопрос об участии в его работе курсисток. Георгий Федорович при разборе этого вопроса указывал,

---

<sup>4</sup> Н. М. Магалиф. Страницы воспоминаний. — «Природа», 1966, № 12, стр. 91.

что, во-первых, нет ни одного педагогического вопроса, который нельзя было бы обсуждать в присутствии учащихся, и, во-вторых, что нет и не должно быть интересов педагога, противопоставленных интересам учащихся, а есть общие интересы школы. Совет решил включить в свой состав по три представителя от каждого курса с правом решающего голоса.

Работа педагогического совета курсов, которым руководил Георгий Федорович, в то тревожное время была сложной и напряженной. Надо было искать новые пути обучения. Так, 6 ноября 1905 г. на общем собрании педагогического персонала и слушательниц курсов Георгий Федорович сделал доклад о «предметной» системе преподавания. Он настаивал на том, что курсовая система, при которой все читающиеся на том или другом курсе предметы обязательны для всех, — это шаблон, подавляющий индивидуальность отдельных слушателей с уже выявившимися склонностями к изучению определенных дисциплин. Одним из недостатков курсовой системы он считал обязательность ежегодной сдачи экзаменов по всем предметам в определенный срок. «Экзамены, сосредоточенные в определенное время года, после усвоения многих предметов, — говорил он, — сводятся к испытанию памяти, дают простор для случайностей, создают почву для так называемых коньков экзаменаторов, порождают ненормальные отношения между экзаменаторами и экзаменуемыми, стремление со стороны экзаменаторов облегчить требования, со стороны учащихся — стремление к достижению цели обходным путем или по линии наименьшего сопротивления»<sup>5</sup>.

Анализируя результаты подобной системы преподавания, ставившей перед собой задачу «снабжать студентов всем, что им будет необходимо в жизни», он доказывал, что она приводит к ряду порочных явлений: «к стремлению студентов запоминать лекции, а не продумывать их за отсутствием необходимого досуга для вдумчивой углубленной проработки хотя бы основных предметов». Этой системе он противопоставлял предметную, при которой, наряду с обязательными, отдельные курсы считаются факультативными.

<sup>5</sup> Г. Ф. Морозов. Положения доклада о «предметной системе» преподавания, заслушанного в общем собрании педагогического персонала и слушательниц Стебутовских с.-х. курсов 6 ноября 1905 г. — «Лесной журнал», 1905, вып. 10, стр. 1648.

тивными. При такой системе студенту предоставляется право самому определять порядок слушания отдельных дисциплин и сдачи экзаменов, согласуя сроки сдачи с преподавателями. Предметная система, по убеждению Георгия Федоровича, должна благоприятствовать выработке самостоятельности в работе учащегося.

Вопросы, поднимавшиеся Георгием Федоровичем,— о реформе преподавания в специальных школах, о перегруженности студентов, о необходимости выработки навыков к самостоятельной работе и др.— не потеряли своей актуальности и на сегодняшний день. И сейчас дебатировался вопрос об обязательном посещении всех лекций, об увеличении времени, отводимого на самостоятельную работу.

Можно спорить о преимуществах той или другой системы преподавания, но надо считать достойной самого серьезного внимания критическую оценку существовавшей тогда курсовой системы, проникнутой бездушным формализмом и казенщиной. Категорически возражая против стремления выпускать из высшей школы «готовых специалистов», Георгий Федорович позже писал: «Жизнь постоянно идет вперед, неожиданно открывая новые области для приложения научной мысли, а разве возможно все это предвидеть и разве не справляются успешно с новыми задачами те практики, которые, получив общее образование в какой-нибудь специальности, научившись соответственно мыслить, не потеряли ни головы, ни воли»<sup>6</sup>.

Многопредметности он противопоставлял систему преподавания в университетах, где также читаются частные специальные курсы, но там они не обязательны и их слушают только интересующиеся или те, кто хочет глубже усвоить тот или иной предмет. Вопрос о реформе преподавания в специальных школах Георгий Федорович ставил горячо и настойчиво.

Помня, что подготовка молодежи к высшему образованию проводится в средней школе, Георгий Федорович уделял большое внимание и вопросам преподавания в новом, только народившемся типе этой школы, в так называемых коммерческих училищах. Среди них выделялось Лесное коммерческое училище. Оно было основано в 1904 г. в Лесном (Петербург). В этом учебном заведении, созданном в системе министерства торговли и промышленности, менее

---

<sup>6</sup> Там же.

реакционным, чем министерство народного просвещения, существовало самоуправление, педагогический персонал, в том числе и директор, был выборным и перебаллотировывался каждые четыре года. Преподавание велось по новым программам. Совместно с попечительским советом, в состав которого входила группа прогрессивных педагогов, в том числе Г. Ф. Морозов, разрабатывались и обсуждались новые методы преподавания. В 1907 г. училище перешло на совместное обучение, которое раньше в казенных школах не практиковалось. Георгий Федорович, горячий сторонник совместного обучения, отдал в училище двух своих дочек и сына. До этого дети учились в частной школе, основанной Л. Н. Морозовой и Н. Н. Захаровой. Лидия Николаевна стала преподавать в училище рисование и поместила в «Педагогический ежегодник коммерческого училища в Лесном» статью о новых методах преподавания этого предмета.

Большое внимание в училище уделялось естественным наукам. В основу изучения их были положены наблюдения и опыт, экскурсии и практические занятия.

Наглядность преподавания требовала проведения экскурсий и организации музеев — того, что Георгий Федорович считал одним из наиболее плодотворных методов преподавания. В 1910 г. вышла из печати открывшая новую эпоху в преподавании книга «Школьные экскурсии, их значение и организация», составленная преподавателями Лесного коммерческого училища.

В этот сборник Георгий Федорович дал свою статью «Экскурсия в лес и школьный музей леса». В ней простым, образным и одновременно научным языком даны руководящие идеи, которые необходимо положить в основу первых экскурсий с учениками в лес, и программа их. В статье показана связь между экскурсией в лес и лесным музеем — продуктом активной самодеятельности экскурсантов.

Интерес, вызванный у педагогов этой статьей, был так велик, что отдел естествознания при педагогическом музее в лице известных педагогов того времени В. В. Палавцева и В. А. Вагнера пригласил Морозова прочесть в музее ряд лекций для преподавателей. В 1911/12 учебном году Георгий Федорович выступал там с сообщениями на темы: «Лес», «Биологические особенности древесных пород» и «Что может дать лес для школьного музея?» Он настолько разработал методику экскурсий в лес, что у педагогов

стало крылатым выражение: «Экскурсии на морозовском материале».

По мысли Георгия Федоровича, высказанной в статье «Экскурсия в лес и школьный музей леса», фотографии, зарисовки, образцы продольных и поперечных разрезов древесины, высушенные листья, цветы, все виденное в лесу — вот тот материал, который должен поступать в школу, монтироваться самими учащимися и располагаться в музее по системе, демонстрирующей определенные, хотя бы и простые, закономерности явлений в лесу. О том, какое значение придавал он музейному делу как методу преподавания, красноречиво говорит коллекция, составленная Морозовым для педагогического музея военно-учебных заведений. Сжатое описание всех экспонатов этой коллекции дано им в брошюре «Пособия для изучения леса», изданной этим музеем в 1912 г.

Читая ее, невольно поражаешься, сколько глубокого интереса и любви положено на создание этой коллекции — прекрасного пособия при преподавании.

Во вступлении к этой работе Георгий Федорович писал: «Обычно музеи имеют утилитарное значение или представляют собой скопление разных обрубков, гербарных экземпляров и т. п. Задача музея леса показать на ярких примерах сущность леса как явления биосоциального и биогеографического порядка»<sup>7</sup>.

Созданная им коллекция состояла всего из 55 экспонатов, которые должны были демонстрировать «группы фактов» в такой последовательности: 1) форма деревьев, растущих на свободе и в лесу; 2) форма деревьев в лесу; 3) подрост в лесу; 4) разные формы в лесу; 5) лес как явление биогеографическое; 6) вмешательство человека. Экспонаты были представлены в музее в самых разных видах: фотографии и рисунки отдельных деревьев и ландшафтов, модельные деревья — представители различных классов господства из елового насаждения 80-летнего возраста, срубленные и распиленные на метровые обрубки, и тут же таксационные анализы этих стволов. На торцовом разрезе 195-летней ели из Пермской губернии, прозябавшей до 160 лет под материнским пологом и затем освобожденной от него, можно было читать историю этого дерева,

<sup>7</sup> Г. Ф. Морозов. Пособия для изучения леса. Коллекция, составленная проф. Г. Ф. Морозовым. Изд. Педагогического музея военно-учебных заведений, СПб., 1912, стр. 1.

а на торцовом разрезе почти 300-летней ели из Волынской губернии, пользуясь летописью годовичных колец, заметить некоторые важнейшие этапы ее развития.

Образцы почв, взятые без нарушения их строения, и схема рельефа нагорного массива должны были демонстрировать влияние рельефа на почву. Все это преподносилось по глубоко продуманной системе талантливого педагога.

Г. Ф. Морозов активно пропагандировал новые методы преподавания в школе естественных наук. Так, на заседании XII съезда русских естествоиспытателей и врачей и членов Московского общества распространения естествонаучных знаний Георгий Федорович сделал доклад на тему: «О лесном школьном музее и экскурсиях в лес». К этому докладу он представил развернутые тезисы. Вот два из них:

«Знание о лесе очень мало распространено среди общества. Лес представляется обычно как *arboretum*, но не как сложное сообщество древесных растений. Меж тем лес — наш общий любимец, и в нем крупными буквами написано то, что с гораздо большим трудом прочитывается в сообществах других растений [...]

Школьный музей должен быть продуктом самодеятельности учащихся, помогая зимнему преподаванию учащихся и доводя до конца результаты весенних, летних и осенних экскурсий».

Насколько большое значение придавал Георгий Федорович музейному делу, свидетельствует тот факт, что свою брошюру «Пособия для изучения леса» он посылает семье своего друга Латухина сразу же после ее выхода в свет с посвящением, которое заканчивает словами: «...— только прочтите».



## Дополнительные курсы для лесничих

Вы дали нам и лесоводству то, в чем оно так нуждалось, то, чего ему долго не доставало, — дали теорию, которая есть душа всякого практического дела, дали «философию», которая, по Вашему же прекрасному выражению, есть самая практическая из вещей.

*Из адреса,  
преподнесенного Г. Ф. Морозову  
слушателями дополнительных курсов*

Георгия Федоровича не удовлетворяла педагогическая работа в Лесном институте. Он жаждал аудитории, перед которой можно было бы читать курс лесных наук не по заранее утвержденной и часто устаревшей программе. Он нуждался в общении с лесничими-практиками из необъятной России, мечтал живым словом воздействовать на людей, ответственных за состояние отечественных лесов. Еще в 1903 г. он ставил в Совете института вопрос о дополнительных курсах для лесничих. Но только спустя много лет (в 1912, 1913, 1914 гг.) Морозову удалось организовать такие курсы. «На нашу долю, я имею в виду Лесной институт, выпала большая радость организовать первые дополнительные курсы, — обратился Морозов к лесничим в своей вступительной речи. — Но кроме чувства радости нас охватывает некоторое чувство смущения, так ли мы организовали дело, как это надо, как этого ждут лесничие? Верный ли мы взяли тон? Насколько чутки мы оказались к запросам лесничего, проявили ли мы в нашей программе чувство действительности, а в проектировании трех элементов общения с вами (лекции, собеседования, практические занятия) — педагогический такт?»<sup>1</sup>

На курсах не было многопредметности, здесь слушатели имели время для критической, углубленной проработки лекций. Ежедневные занятия занимали только 4 часа.

<sup>1</sup> Г. Ф. Морозов. Речь при открытии первых дополнительных курсов для лесничих. — «Известия Императорского Лесного института», 1913, вып. 24, стр. 29.

Больше того, из 72 часов, посвященных преподаванию, наряду с лекциями и практическими занятиями, 16 часов отводилось собеседованиям. На них в теплой, товарищеской обстановке преподаватели и слушатели оживленно обменивались мнениями по всем интересующим их вопросам.

Большим подспорьем для самостоятельной работы лесничих, приехавших на курсы, являлась созданная Георгием Федоровичем библиотека. Книги и другие литературные материалы (брошюры, оттиски статей, вырезки из журналов и научных трудов) были распределены в ней не только по отдельным проблемам и различным видам деревьев, но и по лесничествам — Бузулукский бор, Шипов лес, Хреновской бор, Тульские засеки и т. д.

Приезжавшие на дополнительные курсы запросто приходили со своими вопросами домой к Георгию Федоровичу. Услышав звонок в передней и голос входящего, Георгий Федорович тут же обращался к жене: «А ну, тащи его сюда!» В этих нескольких словах был весь Морозов — его доброжелательность и теплота. Даже самые робкие и застенчивые, особенно терявшиеся в столичной обстановке после лет, проведенных в лесной глуши, покорялись простоте и сердечности Георгия Федоровича, начинали чувствовать себя как дома. Морозов знал в лицо каждого студента и лесничего, с которыми когда-либо встречался. Это был особый дар. Когда Георгий Федорович приветствовал приезжавших на курсы лесничих, он для каждого находил какое-то особое слово, показывавшее, что он помнит его, интересуется им, его работой, семьей. Да, он был для них родным человеком — думающим о них, заботящимся, занятым одним общим делом с ними, для которого стоило жить. И это вселяло бодрость, радость, уверенность.

«...Особенно был неутомимым Георгий Федорович Морозов, — вспоминали участники курсов. — Он нам читал лекции о горячо пропагандируемых им типах насаждений, он присутствовал на многих других лекциях и особенно на собеседованиях, везде внося свою энергию и оживление; он же заходил и в столовую, справляясь, как идет дело с питанием; он же заботился и о чае, когда мы запаздывали в институт... Как только выпадала свободная минута, так Георгий Федорович спешил сообщить, что там-то будет заседание Лесного общества или еще что-нибудь другое. Кончились курсы, и мы 15 февраля от 5 до 6 ч. на со-

беседование опять к тому же неутомному Г. Ф. Морозову. Теперь он старался узнать, что было по мнению слушателей лишнего на курсах или чего не хватало. Высказывались пожелания, и он все записывал себе в книжечку»<sup>2</sup>.

Ярким примером любви и уважения к Г. Ф. Морозову может служить и адрес, преподнесенный ученому слушателями курсов в 1912 г.:

«Прослушав серию Ваших глубокосодержательных лекций о типах насаждений, мы, участники первых повторительных курсов при петербургском Лесном институте, хотели бы обратиться к Вам с выражением самой искренней благодарности за то наслаждение, которое Вы доставили нам Вашим чтением.

В развитии каждой науки бывают моменты — их можно назвать мертвыми, — когда творчество как бы приостанавливается, пытливая мысль как бы замирает или, в лучшем случае, бессильно бьется на одном месте, не будучи в состоянии схватить в объединяющей формуле прихотливо-изменчивую вереницу фактов и наблюдений. Старое изжито, новое еще не пришло на смену; непригодность старых форм ясна до очевидности, а новые формы не даются в руки; в такие полосы вырастает поколение, чуждое истинной науке, ибо таковой оно в сущности и не видело, — поколение, уходящее либо в узкий практицизм приходской колокольни, либо в ограниченный мир единоспасующих рецептов. Большинство из нас духовно выросло и воспитывалось как раз в такое межеумочное время.

Не отравленные теорией на школьной скамье, мы были брошены в глушь лесов, уйдя с головой в практику, хозяйничали там, рубили и выращивали деревья и, теперь это нам ясно, из-за деревьев не видели леса, из-за ремесла не видели того, что способно ремесло превратить в искусство.

Теперь Вы показали нам перспективы. На ярких, красочных примерах Вы — «простой переписчик от лесничих», как скромно любите Вы себя называть, а в действительности создатель новой теории, делающей в науке эпоху, — Вы показали нам, как много может сделать для практики «чистая» наука, умелой творческой мыслью свя-

---

<sup>2</sup> Д. М. Вторые дополнительные курсы для лесничих при Лесном институте в 1913 г. — «Лесопромышленный вестник», 1913, № 32—33, стр. 362—363.

зывающая разрозненные серые факты в стройную, целую и красивую картину [...]

То, что вчера было бледным символом, или эмпирической случайностью, или, наконец, просто нагромождением хаоса, — все это под Вашей волшебной рукой, в свете Вашей теории зажило теперь новой, самостоятельной, осмысленной жизнью, и если еще совсем недавно для многих из нас все эти Бузулукские и Хреновские боры, Шипов лес и Тульские засеки были пустыми звуками, едва лишь бороздившими поверхность сознания, то теперь это ярко запечатленные образы, знаменующие собой поворотные вехи в развитии лесоводственной мысли, которыми научное лесоведение вправе гордиться так же, как родственное ему почвоведение гордится созданным Докучаевым учением о почвообразовании.

Мы счастливы, что имели возможность, хотя бы и краткое время, всего три недели, быть учениками человека, в лице которого так удачно сочетались столь редкие в жизни качества даровитого ученого, блестящего художника и чуткой, отзывчивой души»<sup>3</sup>.

С годами популярность повторительных курсов все более росла. Их охотно посещали и видные лесоводы. Н. Н. Кураев вспоминал о своем посещении курсов в 1915 г.: «На повторительных курсах лекция Георгия Федоровича, посвященная типам леса, была назначена на вечерние часы, чтобы лесничие из департамента и главного управления уделов могли присутствовать на лекции. И действительно, аудитория была переполнена. Я следил за лицами А. А. Крюденера, Н. Д. Суходского, Н. А. Кузнецова и др., как воспринимается ими лекция: они были охвачены полным вниманием (Георгий Федорович в этот день был в ударе). По окончании курсов Георгию Федоровичу от имени курсантов был поднесен адрес. В адресе меня поразили две вещи: он был прекрасно написан, лишь художник слова мог так изложить адрес. Это первое [...]. Во-вторых, Георгий Федорович признавался в адресе идейным руководителем прогрессивной лесоводственной мысли. Такой оценки не было сделано ни одному из профессоров, читавших на курсах»<sup>4</sup>.

Дополнительные курсы Георгий Федорович рассматри-

---

<sup>3</sup> В кн.: Г. Ф. Морозов. Учение о лесе. М.— Пг., 1924, стр. V—VI.

<sup>4</sup> Архив авторов.

вал как «надстройку, новый этаж над Лесным институтом» и мечтал о том, чтобы сознание о пользе и необходимости таких ежегодных курсов претворилось в жизнь в форме законодательного акта. «Для прочности нашего дела,— говорил он,— нужно пожелать законодательной санкции».

Еще в 1912 г. слушатели дополнительных курсов высказывали пожелание об издании прочитанных им лекций. Но лишь в 1915 г. из печати вышел «Сборник лекций, читанных на третьих дополнительных курсах для лесничих в 1914 г.». В него вошли статьи К. Д. Глиники («Лекции по почвоведению»), Д. М. Кравчинского («Хозяйство в еловых лесах»), А. А. Ячевского («Болезни древесных культур»), В. Н. Сукачева («Болота, их образование и свойства») и других авторов. Сборник был хорошо иллюстрирован. Георгий Федорович был редактором сборника, он же составил к нему предисловие.

Проходили годы углубленной работы над совершенствованием программ курсов лесоводства, которые Морозов читал в Лесном институте, на дополнительных курсах для лесничих и на Стебутовских курсах. Пришло время подвести итоги проделанной работе, критически оценить ее. В одной из незаконченных рукописей Георгий Федорович писал: «Все время моя мысль не разлучалась с задачами, входящими в состав этих излюбленных мною дисциплин; буквально дня не проходило, чтобы я о них не думал. И вот, в конце концов, после довольно продолжительного педагогического опыта и долгих интенсивных раздумий и обдумывания курса, он у меня вылился в довольно стройное, ясное целое с оригинальным содержанием и конструкцией. Я не могу не сознавать теперь, что оба курса (общее и частное лесоводство. — *И. Б.* и *В. П.*), так же как и их взаимные отношения, имеют много оригинальных черт, ниоткуда мною не заимствованных; с другой стороны, оба они в то же время представляют собою только дальнейшее развитие того, что уже было достигнуто некоторыми моими предшественниками. Мне доставляет величайшую радость сознание того, что я стою на плечах предшественников и что в то же время я, по-видимому, сумел в некоторых отношениях продвинуть дело вперед»<sup>5</sup>.

---

<sup>5</sup> Г. Ф. Морозов. О соотношении наук, преподаваемых Лесным институтом.— «Лесоведение и лесоводство», 1926, вып. 1, стр. 1.

Большая мудрость заключена в этих словах. Настоящее идейное новаторство оправдано лишь тогда, когда оно опирается на лучшие достижения прошлых поколений, не порывает живой преемственности со сложившимися прогрессивными традициями. Таким новатором был Г. Ф. Морозов, который, «стоя на плечах» своих предшественников — «лесных знателей» и ученых лесоводов, создавал новое учение о лесе.

Широко образованный, склонный к теоретическому мышлению, постоянно стремившийся к обобщению природных явлений, Георгий Федорович был не удовлетворен преподаванием в специализированной школе. Но о кафедре лесоводства на естественном факультете университета он мог только мечтать.

Жизнь с ее заботами не оставляла свободного времени даже для семьи. В материальном отношении семье Морозовых в петербургские годы жилось нелегко. Профессорское жалованье составляло только 300 рублей. Семья Георгия Федоровича была большая: он, жена, три дочери и сын. К тому же после смерти отца с ними стала жить его мать. Единственный регулярный приработок — 50 рублей, которые Георгий Федорович получал раз в месяц за редакторство в «Лесном журнале», не мог существенно влиять на семейный бюджет. Иных оплачиваемых должностей он не имел.

Но это не отражалось на гостеприимстве Морозовых. «В доме постоянно гостили [...] какие-то родственники, друзья, приезжие, ученики отца, голодающие курсистки», — рассказывает О. Морозова. Одна из его поклонниц — слушательница Стебутовских курсов, грузинка — жила у них два года на правах дочери. Позднее в семье Морозовых жило некоторое время еще двое детей.

Случилось это очень характерным для Георгия Федоровича образом. В составе комиссии он объезжал Брянские леса в связи с организацией там опытного лесничества. У лесничего П. Г. Лихачева, к которому Георгий Федорович заехал со своим коллегой, гостила девочка. Он расспросил девочку о ее семье, где она учится, затем стал рассказывать о своих детях, о новой школе, в которой будут учиться и девочки и мальчики. «Хорошая это школа. Вот бы тебе там поучиться», — и взглянул на свою маленькую собеседницу. Серьезные глаза девочки загорелись, и этого было достаточно, чтобы покориť Георгия Федоровича. «Приезжай и ты к нам учиться. Бу-

дешь дружить с моей старшей дочкой», — сказал Георгий Федорович. Позднее, оказавшись случайно в одном вагоне с женщиной из того же города Трубчевска, что и Нина (так звали девочку), и выяснив, что она знает ее семью, Георгий Федорович вынул визитную карточку и, попросив передать ее Нине, добавил: «Скажите этой девочке, что двери нашего дома всегда будут для нее открыты». Нина написала письмо Георгию Федоровичу. В ответ пришли два письма. В одном была его фотография. Летом 1906 г. Георгий Федорович сообщил, что по делам должен быть в Брянске, и просил родителей Нины привезти девочку туда. Мать повезла ее. Георгий Федорович стал уговаривать отпустить Нину в Петербург. «Она будет учиться в очень хорошей школе», — говорил он. Но предстояло послать в гимназию в губернский город брата Нины. Денег на отправку двоих детей не было. Тогда Георгий Федорович сказал: «Ну, вы обсудите дома и мы подумаем...» Осенью он написал, чтобы привезли обоих детей и высылали деньги только на сына. Этот поступок Георгия Федоровича всем казался странным. Но необычность как раз и была в натуре Георгия Федоровича. «Когда мы приехали, — вспоминает Н. М. Магалиф, — нас встретили удивительно просто. Вечером собрались все дети, и свои и чужие, в так называемой гостиной (в сущности это была комната, в которой всегда жил кто-нибудь посторонний). Так я попала в семью Морозовых, которая стала для меня вторым родным домом. Она отличалась от обычных для того времени профессорских семей с интеллигентски-буржуазным укладом, каких было много в Лесном и в Политехническом институтах, где глава — профессор был занят наукой, а жена — мать, хозяйка дома — заботилась о воспитании детей, убранстве квартиры, приеме гостей. Многие из этих семей были носителями высоких культурных традиций. Но была у них и общая черта: они жили только интересами благополучия своей семьи, своих детей. В семье Морозова все было скромно, просто, в некоторых отношениях даже сурово. Материальное положение было почти всегда стесненным, но об этом как-то не говорилось. Детей в это тоже не посвящали, а денег — будто вообще не существовало. Стесненное материальное положение не сказывалось на воспитании детей. В этом отношении им давалось все возможное: дети учились музыке, иностранным языкам, за-

нимались художественной гимнастикой, летом всегда их вывозили за город, на природу»<sup>6</sup>.

Н. М. Магалиф вспоминает и другие случаи, в которых проявлялась удивительная отзывчивость Георгия Федоровича. Арестовали отца двух детей, ее соучеников. Мать их была в больнице. Дети остались совершенно одни. «И вот,— рассказывает Н. М. Магалиф,— без лишних разговоров и обсуждений мальчиков взяли к Морозовым [...] Старшего вскоре забрали какие-то родственники, а младший жил с нами несколько месяцев. Однажды знакомый рассказал Георгию Федоровичу о чем-то бездушном поступке. В ответ тот задумчиво произнес: «Да-а-а, но плотно мы были закутаны в шубы — нас тройка лихая несла...» »<sup>7</sup>

Г. Ф. Морозов был человеком не только бескорыстным, но и очень щепетильным в денежном отношении. Н. Н. Кураев рассказывает, как одна владелица большого имения, прочитав книгу Георгия Федоровича «Введение в биологию леса», решила познакомиться с ее автором и одновременно попросить его посмотреть ее лес и дать свое заключение. С этой целью она послала к нему своего главному управляющего. Тот изложил просьбу хозяйки и попросил Георгия Федоровича назначить гонорар. Заметив смущение на лице последнего, он ободрил его словами: «Да Вы не стесняйтесь, назначайте, сколько хотите: моя доверительница все равно заплатит». После этого Георгий Федорович в вежливой форме отказался выполнить обращенную к нему просьбу.

Сам испытывав нужду в студенческие годы, Георгий Федорович всегда старался прийти на помощь нуждающимся. По словам его дочери, не было дня, чтобы он не привел к столу кого-нибудь из приезжающих, «будь то ученые, студенты или курсистки».

Георгий Федорович поддерживал студенческий издательский фонд Лесного института, передавая ему для печатания свои труды и сознательно отказываясь от гонорара, который ему охотно бы предоставили крупные книгоиздательства, например Панафидиной и Девриена. Так, в 1914 г. студентами были изданы конспекты лекций по общему лесоводству для третьих и четвертых курсов.

---

<sup>6</sup> Н. М. Магалиф. Страницы воспоминаний.— «Природа», 1966, № 12, стр. 90.

<sup>7</sup> Там же.



Не будучи расчетливым, Георгий Федорович едва сводил концы с концами; бывали моменты, когда не доставало самой пустячной суммы на необходимый расход. Жене Георгия Федоровича не удавалось отрегулировать денежные дела семьи. Она всегда была занята. Лидия Николаевна не только следила за воспитанием детей, но и была верной помощницей Георгия Федоровича — делала рисунки для его книг, первая знакомилась с написанными им работами, а главное, всегда поддерживала его морально.

Большую часть времени Георгий Федорович посвящал работе, но читал очень много по разным вопросам, любил искусство, и его часто можно было встретить на художественных выставках в Петербурге. Нередко Морозов тут же делился впечатлениями, и тесные отношения с ним начинались именно с этих встреч.

«Отец не замыкался в узком кругу интересов той или иной науки, — рассказывает Л. Г. Морозова-Турова, — диапазон его интересов был необыкновенно широк, и это его качество сопровождало ему всю его жизнь. Это сказывалось в его любви к книге, которую он и нам внушил с детства. В его скромном и простом кабинете единственным украшением и богатством, как и во всем нашем доме, были книги, не только лесоводственные и близких дисциплин, но и по всем отраслям естествознания, географии, философии, политической экономии, искусству, а также художественная литература. Часто в шутку отец говорил нам, детям, что единственное наследство, которое он оставит нам, — это образование и книги. Помню дни получения жалованья, дни, которые мы всегда радостно ждали. Отец уезжал на целый день в город и к вечеру приезжал на извозчике, доверху нагруженный книгами, всей новейшей литературой, взятой частью в кредит у своего книжного поставщика Мирошникова»<sup>8</sup>. В личной библиотеке Георгия Федоровича особое место занимали поэтические произведения. Он любил поэзию, и более всего Тютчева и Майкова, стихи которых отражали его собственное отношение к природе: она пленяла его, очаровывала и вместе

---

<sup>8</sup> Л. Г. Морозова-Турова. Воспоминания об отце. — В кн.: Георгий Федорович Морозов (к 100-летию со дня рождения. 1867—1967). М., «Лесная промышленность», 1967, стр. 123.

с тем постоянно погружала в глубокие раздумья. Однажды, прочитав стихотворение Майкова:

Шумит, звенит ручей лесной,  
Лиясь блистающим стеклом  
Вокруг ветвей сосны сухой,  
Давно, как гать, лежащей в нем.  
Вкруг темен лес и воздух сыр;  
Иду я, страх едва тая. . .  
Нет! Здесь свой мир, живущий мир. . . ,

Георгий Федорович воскликнул: «А хорошо сказано: «Нет, здесь свой мир, живущий мир». В это время его мысли были поглощены учением о лесе, которое как раз тогда он создавал.

21 ноября 1912 г. друзья, ученики и почитатели чествовали Г. Ф. Морозова по случаю десятилетия его профессорской деятельности. В своем ответном слове, ярко отражавшем весь его духовный облик, Георгий Федорович сказал: «Я неоплатный должник перед родным лесоводством, и я знаю, что я должен еще сделать, чтобы заслужить то право на внимание, которым меня балует судьба [...] Я действительно люблю лесоводственное дело и горю желанием по мере крайнего своего разума принести ему пользу»<sup>9</sup>.

В день юбилея Георгия Федоровича вынесли на руках из аудитории института. Домой он возвратился в сопровождении толпы почитателей. «Мы с братом, — вспоминает О. Морозова, — наблюдали издали домашнюю суматоху, беготню прислуги, звонки, поток телеграмм и торжественное появление нашего папы в свите учеников и друзей»<sup>10</sup>.

«Любовь к науке была его страстью, — пишет Н. Н. Кураев, — она и толкала его на подвиги. Равным образом и семья, которой он был окружен, являлась необходимым элементом в его работе: мир и успокоение, а следовательно и отдых, он находил лишь в ней. Представить себе Георгия Федоровича вне его семьи — невозможно [...] Большим потрясением для него была смерть матери в 1911 г. Его письма были полны тяжелых душевных переживаний. Он еще и еще раз возвращался к многочисленным случаям, в которых проявлялась материнская к нему любовь, и горечь утраты становилась еще сильнее. Такое от-

<sup>9</sup> В. В. Матренинский. Воспоминания о Г. Ф. Морозове. — «Лесоведение и лесоводство», 1926, вып. 1, стр. 41.

<sup>10</sup> О. Морозова. Одна судьба. — «Новый мир», 1964, № 9, стр. 95.

ношение к памяти матери и трогало и удивляло, но оно было в характере Георгия Федоровича, и только время могло дать ему успокоение»<sup>11</sup>.

Душевная рана заживала долго. Нервная обстановка в институте еще более растравляла ее. Кураев был поражен происшедшей в Морозове переменой, когда увидел его спустя четыре года. Вот как он описывал эту встречу: «Мой приезд в Петербург на повторительные курсы для лесничих в 1915 г. позволил мне снова увидеть Георгия Федоровича воочию и пожить в его семье. Георгия Федоровича я нашел сильно изменившимся: он похудел и стал нервнее. Я был свидетелем такой сцены. Ждали Г. Ф. к обеду. В это время шло заседание Совета института, и по окончании его Г. Ф. должен был явиться домой. Вот прозвенел звонок. Вошел Г. Ф. в свой кабинет, где я сидел; на нем не было лица — так он был расстроен. Я невольно воскликнул: что с тобой, Г. Ф.? — Это не люди, а какие-то чиновники, формалисты! — С этими словами он подошел к своей кровати, стоявшей в кабинете за ширмами, и бросился на нее, не раздеваясь. Видя такое состояние Г. Ф., я не решался расспрашивать. Тут появилась из столовой Лидия Николаевна, подвинула стул к кровати и что-то начала говорить ему мелодичным голосом, взяв за руку. Что она говорила, я разобрать не мог. Но дело, очевидно, было не в словах, а в звуке голоса, в выражении сочувствия. Так продолжалось некоторое время. Прошло может быть 15 минут, может быть и больше, и Г. Ф. встал, оправился, подал руку жене, и мы пошли в столовую обедать. Из разговора за обедом выяснилось, что один из профессоров-специалистов на речь Г. Ф., произнесенную в Совете, воскликнул: «Да вы говорите не как профессор, а как адвокат; вы неверно выбрали свою специальность: вам не нужно было быть профессором лесоводства». По вполне понятным причинам (чтобы не расстраивать Г. Ф.) никто из присутствующих не делал Г. Ф. дополнительных вопросов. Когда мы с Г. Ф. в тот же день или в ближайшие дни поехали на Васильевский остров к Н. Д. Суходскому, бывшему лесничему Хреновского бора, а ныне начальнику отделения лесного департамента, то последний, воспользовавшись временным отсутствием в комнате Г. Ф., сказал мне: «Что он (проф. М. М. Орлов.— *И. Б. и В. П.*) с ним

---

<sup>11</sup> Архив авторов.

делает? Ведь он его сознательно убивает! Пользуясь нервозностью Г. Ф., он его выводит из себя и заставляет говорить резкости, чтобы создавать у членов Совета впечатление, что Г. Ф. не способен к деловому обсуждению вопросов, стоящих перед Советом» [...]

Вечером, сидя в кабинете Г. Ф. и разговаривая с ним, я в то же время смотрел в открытую дверь, где за учебным столом сидели дочери Г. Ф. — Лида и Лена, готовя уроки к завтрашнему дню, а Лидия Николаевна за тем же столом наблюдала за их работой. Я следил за выражением лиц детей, за тем, что они делали, а также за выражением лица у Лидии Николаевны. Картина, виденная мною, производила на меня впечатление семейной идиллии, гармонического аккорда, как выражался Г. Ф., говоря о природе леса. Взглянув на мое лицо и уловив направление моего взгляда, Г. Ф. посмотрел сам в ту сторону. Через некоторое время он подошел к жене, поцеловал руку и вернулся обратно. Этим действием аккорд был гармонично завершен.

Так как Г. Ф. надо было ехать в пензенские и кузнецкие леса, чтобы навестить студентов, командированных в лесничества для разработки тем, выбранных как дипломные, то мы решили выехать с ним вместе. Ехать надо было через Москву. Мы заехали с Г. Ф. в Петровскую академию, чтобы навестить проф. Н. С. Нестерова. Я был свидетелем, с каким чувством уважения и дружелюбия встретились оба эти лица. Н. С. не отпустил Г. Ф. и заставил его переночевать у себя в квартире, хотя у нас обоих были места в гостинице. На следующий день мы поехали на Казанский вокзал, чтобы ехать на Саратов. На вокзале мы встретились со старшим лесничим Главного управления уделов Н. А. Кузнецовым, который ехал также на осмотр своих лесничеств. Бросалась в глаза разница в материальном положении того и другого. Кузнецов ехал не только в 1-м классе ж. д., но брал для одного себя целое купе, чтобы, как он говорил, не стесняясь раздеваться и с полным удобством лечь спать. Г. Ф. ехал во 2-м классе и о купе не мог и мечтать. Глядя на Г. Ф. в дороге, я удивлялся, как он, больной человек, может отправляться в такие далекие путешествия лишенный необходимых ему удобств. Мне представлялось, что в данном случае военное воспитание, им полученное, помогло ему переносить стойчески невзгоды пути»<sup>12</sup>.

<sup>12</sup> Архив авторов.

## Учение о типах насаждений

... Учение о типах насаждений — наше национальное дело, дело русских лесоводов, каковое они вносят в мировую сокровищницу знаний.

*Г. Ф. Морозов*

В конце XIX и начале XX в. площадь под лесами в России составляла 655 млн. га, причем только в ведении Лесного управления находилось 382 млн. га. Для удовлетворения все возрастающей потребности в лесных продуктах и получения все увеличивающихся доходов от сбыта ценной древесины на внешнем рынке надо было организовать лесное хозяйство страны, «устроить леса». Перед лесным хозяйством встал вопрос о правильном лесоустройстве.

Непрерывность пользования лесом требует его постоянного возобновления. Это прекрасно понимали передовые лесоводы того времени. Они горячо ратовали за «наиболее рациональную рубку леса», такую, которая бы обеспечивала его возобновление естественным или искусственным путем. А поскольку способов рубки много, приходилось думать, какие из них лучше всего использовать в каждом конкретном случае. Возникла необходимость классифицировать эти случаи, столь многочисленные при исключительном разнообразии лесов России, и в первую очередь выделить какие-то типичные черты, характеризующие те или другие насаждения.

Так в процессе решения хозяйственной задачи государственного масштаба возник вопрос о типах насаждений, вопрос не только большого экономического, но и теоретического значения. В этом широком плане первым его стал разрабатывать Г. Ф. Морозов. Исследования лучших лесничих показали, что «лесными знателями» давно создана

классификация лесных насаждений применительно к местным почвенно-грунтовым условиям.

Впервые в нашей лесоводственной литературе термин «типы насаждений» употребил Д. М. Кравчинский в своей книге «Лесовозращение» (1883). Указав на такие общие черты насаждений, как сомкнутость деревьев, сходство в ходе развития и крайнее разнообразие в остальных чертах, он писал: «Среди этого разнообразия выделяются уже несколько отдельных типов (родов) насаждения. Типы эти группируются или на основании сходных черт по составу, или на основании сходства в происхождении и внешних формах различных насаждений»<sup>1</sup>. Среди последних Кравчинский различал насаждения чистые и смешанные, семенные, порослевые и порослево-семенные. Бесчисленное множество других видов насаждений, встречающееся в современном лесу, он рассматривал как изменения, комбинации и переходные ступени между основными типами: семенных, порослевых и порослево-семенных насаждений.

Кравчинский определял типы насаждений как хозяйственные единицы, отличающиеся в лесохозяйственном отношении и требующие разных хозяйственных мер, главным образом различных способов рубки. Руководствуясь тем, что на одних и тех же почвах могут произрастать неодинаковые типы леса, за основу различий типов насаждений он принимал не почвы, а породный состав. Так, при лесоустройстве Лисинской дачи в 1896 г. он различал такие типы лесонасаждений: 1) ель по суходолу на суглинках; 2) сосна по мокрым почвам; 3) сосна по болоту; 4) береза по болоту; 5) береза по суходолу.

В 1897 г. появилась статья Д. Д. Назарова «Технические пороки древесины сосны и ели на севере и их значение в деле распиловки», в которой, в частности, говорилось: «...в той части уезда, где производились наблюдения, небезынтересно отметить некоторые типы насаждений и участков, известные среди рубщиков и заготовщиков под определенными терминами, выработанными долгой практикой и не лишенными значения с точки зрения большей или меньшей технической пригодности древесины сосны и ели»<sup>2</sup>. В обследуемых автором лесах выделялись такие

<sup>1</sup> Д. М. Кравчинский. Лесовозращение. СПб., 1883, стр. 139.

<sup>2</sup> Д. Д. Назаров. Технические пороки древесины сосны и ели на севере и их значение в деле распиловки.— «Лесной журнал», 1897, вып. 1, стр. 99.

группы насаждений: 1) боры, новины, били; 2) мшатины или мошарины; 3) сходки или рады; 4) болота или мхи.

Боровые насаждения Назаров в свою очередь подразделял на: 1) чистый сосновый бор (беломошник), произрастающий на бедной песчаной почве; 2) сосновый бор с примесью ели, березы, осины в разных пропорциях смешения на почвах средней глубины; 3) еловый бор чистый или с примесью березы и осины на мелкой песчаной каменистой почве. Первый давал материал «низкосукий», второй — лучший сосновый, а третий — наиболее полнодревесный и чистый еловый материал, но большебочинный.

В следующем выпуске «Лесного журнала» была помещена статья И. И. Гуторовича «Заметки северного лесничего», крайне интересная в связи с вопросом о типах насаждений. Автор писал, что в 1894 г. он, будучи назначен руководителем работ по исследованию лесов Севера, обследовал леса Правдинской казенной лесной дачи в Вологодской губернии по бассейну Пинеги и других притоков Северной Двины. Его целью было определить количество имеющегося здесь пиловочного материала и упорядочить отпуск леса. «Громадный лесной массив, — писал Гуторович, — являлся прекрасным объектом для изучения девственных лесов, гармония которых еще мало была нарушена деятельностью человека»<sup>3</sup>.

Леса описывались по определенной программе, и каждый участок характеризовался по составу насаждений, возрасту, полноте, качеству роста леса, степени эксплуатации, характеру почвы и «количеству деревьев на десятину толще 5 вершков на высоте груди».

На основе собранных в литературе данных надо было составить так называемый план лесонасаждений, т. е. вычертить однородные участки. Объединяющим признаком являлся состав насаждений. При анализе собранных данных Гуторович столкнулся с таким фактом. Таксатор проходил по боровому участку, поросшему сосновым лесом хорошего качества, который, постепенно понижаясь, незаметно переходил в другой — суболоть (основное насаждение хорошего роста, но плохого качества, непригодное для пилки и валки). Обследуя эти участки в сухое время года и руководствуясь только породным составом, он относил оба

---

<sup>3</sup> И. И. Гуторович. Заметки северного лесничего. — «Лесной журнал», 1897, вып. 2, стр. 219.



*Тип. 1. Корявая сосна, береза, черная ольха*

*Тип. 2. Сосна, встречается можжевельник*







*Тип 3. Сосна с небольшой примесью ели и березы*

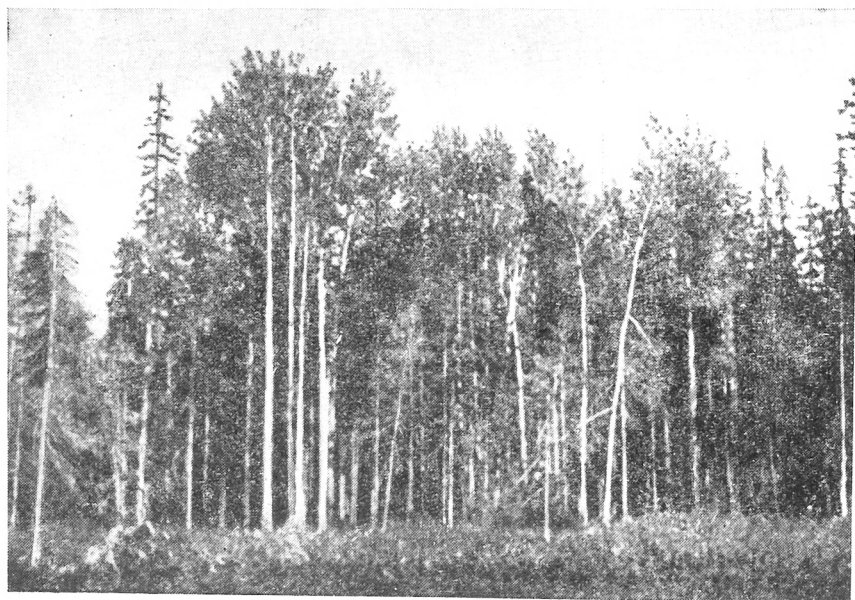
*Тип 4. Сосна, ель,  
единичная береза*





*Тип. 5. Ель, единичная сосна, береза, осина*

*Тип. 6. Осина с примесью березы и ели*



участка к одному и тому же типу, хотя с точки зрения хозяйственной они резко отличались.

Уже в начале своей работы Гуторович понял, что неопределенность признаков при характеристике насаждений не способствует правильному решению поставленной практической задачи — выяснению пригодности описываемого участка к выращиванию пиловочного леса. «Тогда еще,— писал он,— явилась у меня мысль создать несколько типов насаждений, описать последние со всей подробностью и затем указывать при описании, к какому типу известный участок относится»<sup>4</sup>.

Обработка собранного материала показала полную неприменимость общепринятого метода: один какой-нибудь признак, неправильно записанный съемщиком, менял всю картину. «Мысль установить при описании северных лесов известные типы насаждений,— писал Гуторович,— не покидала меня все время». Местные жители, говоря с ним о лесе, часто употребляли названия: «суземь», «ровнядь», «согра» и т. д. Гуторовича заинтересовал смысл этой терминологии. Вскоре он понял, что народная мудрость давно уже дала ответ на интересовавший его вопрос и установила вполне определенные типы насаждений, встречающихся на Севере.

Ознакомившись детально с народной классификацией, Гуторович пришел к заключению, что в ее основу положен не случайный признак, каким является состав насаждений, а постоянные почвенно-грунтовые и топографические условия. Используя их при классификации, он составил таблицу типичных насаждений для северных лесов.

Гуторович установил, что на обследованных площадях имеется девять типов насаждений. Только три из них давали лес нужных размеров. «Типом насаждений,— писал Гуторович,— я называю известное геоботаническое сообщество, характеризующееся общностью почвенно-грунтовых условий, определенною внешнею формою и общностью проявлений результатов совместной жизни входящих в состав насаждений элементов».

Применив в работе своей партии описание насаждений по указанным типам, Гуторович получил прекрасные результаты.

О рациональности его метода говорило и то, что лесо-

---

<sup>4</sup> И. И. Гуторович. Заметки северного лесничего, стр. 220.

**Перечень**  
**некоторых насаждений, типичных для северных лесов**

Местное название	Состав насаждений	Топографическое положение участка	Почвенный покров	Состав почвы	Примечание
Болота	Совершенно чистые или поросшие корявой сосной	Верховые, низовые и равнинные	Мхи, клюква, карликовая береза, морошка, костяника, богуйник	Торфяная глубокая	
Согра	Корявая сосна, ель и береза	Низкое с некоторым уклоном	Травянистый	Перегонная, сырая, кочковатая	Местность, пригодная для сенокосения
Ровнядь	Ель с незначительной примесью сосны и березы	Ровное	Кукушкин лен, черника	Подзол, подпочва глинистая	Лес плохой, увешан лишайниками, пиловочных размеров не достигает
Холм	Ель (иногда с примесью березы)	Ровное	Желтый мох, грибы, брусника и реже черника	Серый суглинок, подпочва суглинистая	Лес прекрасных качеств, гладкоствольный
Бор	Сосна (иногда с примесью ели)	Высокое	Моховой или травянистый, а иногда и мертвый, брусника, голубика	Песчаная, глубокая, сухая, с мелкими камнями	Лес прекрасных качеств

промышленники прежде всего интересовались, в каких местах им придется вести операции: в боровых или холмовых и т. п., а потом уже спрашивали о возрасте, густоте и т. п. «Лишь только тогда,— писал в заключение своей статьи Гуторович,— когда лесоустроитель будет знать, сколько в даче есть боровых площадей, ровнядей, холмовых мест и т. п., и условия роста леса на каждой почве будут изучены, представляется возможным делать какие-либо выводы основанные на правильных и взятых из действительности данных»<sup>5</sup>.

В 1902 г. в «Лесном журнале» появилась статья Н. К. Генко «Характеристика Беловежской пуши и исторические о ней данные». Описывая породы, произрастающие в пуше, автор обратил внимание на то, что одни из них (ель, дуб, береза, осина) встречаются повсюду, другие (сосна, ольха, граб, липа, клен) связаны с определенными условиями местопроизрастания и образуют устойчивые со-

<sup>5</sup> И. И. Гуторович. Заметки северного лесничего, стр. 228.

общества. Генко выделил такие типы насаждений: 1) бор-лядо, или сосновые насаждения по суходолу; 2) багон, или сосновые насаждения по заболоченной почве; 3) бор с дубиной или дубняк со старой сосной на почвах от «назолистых суглинков» до боровой супеси.

В дальнейшем выяснилось, что жители западной части России уже исстари научились различать бор (с преобладанием сосны) от «чернолесья», в котором нет сосны, причем в самом чернолесье они выделяли три типа: «груд», в котором растет граб, берест и липа, «глес» — с преобладанием ольхи и ясеня и «сло Smyч» — насаждения ели с осиной и единичными деревьями названных выше пород.

Генко требовал от съемщиков не смешивать при описании названные типы. В статье подчеркивалось, что только благодаря такому различению типов автору удалось закончить подготовительные съемочные работы в один год. «Без этой руководящей нити... — писал Генко, — исполнение такой работы потребовало бы при том же числе сборщиков до трех лет».

В 1908 г. в статье «О типах насаждений вообще и Аагофской дачи Лифляндской губернии в частности» И. И. Гуторович писал: «В период с 1905 по 1908 г. учение о типах насаждений заметно подвинулось вперед и начало находить уже практическое применение». Так, например, в инструкции для производства работ по обследованию обширных лесных пространств, изданной в 1907 г. Лесным департаментом, в основу было положено учение о типах насаждений. «Учение это, — отмечал Гуторович, — найдя многих сторонников, продолжает развиваться»<sup>6</sup>.

Таким образом, при решении конкретных хозяйственных задач перед опытными лесничими — Д. М. Кравчинским, Д. Д. Назаровым, И. И. Гуторовичем и Н. К. Генко — встал вопрос о классификации лесных насаждений, о типах леса. Все они по-разному подошли к его решению, взяв за основу представления о типе насаждения разные по существу признаки.

В 1903 г. в журнале «Лесопромышленный вестник» был напечатан ряд статей Г. Ф. Морозова под общим заглавием «Лесокультурные заметки», посвященных этой важной лесоводственной проблеме.

<sup>6</sup> И. И. Гуторович. О типах насаждений вообще и Аагофской дачи Лифляндской губернии в частности. — «Лесной журнал», 1908, вып. 10, стр. 1253.

В первой статье — «К вопросу о типах насаждений» — Морозов констатирует, что до последнего времени в лесо-устроительных инструкциях при классификации насаждений первенствующую роль играл состав насаждений, и на ряде классических примеров показывает несостоятельность такой системы. Приведя ряд цитат из работы Добровлянского — своего предшественника по кафедре лесоводства, он подчеркивает, что Добровлянский дал первую четкую формулировку идеи типов насаждений, считая причинами многообразия насаждений: 1) внешние условия местоположения (климат, почвенно-грунтовые условия, положение); 2) внутренние особенности насаждения (форма, густота, состав, возраст и т. д.); 3) влияние человека. Морозов предложил свести все многообразные свойства насаждений к сравнительно небольшому числу типичных черт, на определении которых и строить классификацию насаждений.

Критически рассматривая действовавшую тогда лесо-устроительную инструкцию, в которой насаждения классифицировались главным образом по составу, он указывает, что береза по болоту и береза по суходолу так же несравнимы между собой, как дуб на суглинке, дуб на солонце, дуб на пойме, «как несравнимы между собою насаждения разных пород». Не отрицая необходимости учитывать состав пород, он настаивает на том, что при классификации насаждений, при расчленении леса на типы нужно в первую очередь принимать во внимание признаки местоположения (пойма, речная терраса, бугор, низина, суходол, болото). Типы насаждений, по Морозову, — «суть те основные лесоводственные единицы, к которым должны быть приурочены в практике лесоводства хозяйственные мероприятия, а в деле исследования те или иные опыты»<sup>7</sup>.

Затрагивая в связи с этим вопрос о способах возобновления леса, Морозов отмечает два кардинальных недостатка современного лесоводства: нежелание лесоводов считаться с условиями местоположения при решении способов возобновления и пристрастие к одному какому-нибудь способу. По его мнению, невозможно найти единый способ для всех случаев возобновления. «Каждый способ хорош, — пишет Морозов, — если он отвечает лесоводственной обстановке данного места, если он вытекает из природы данного леса; и, наоборот, каждый способ плох, если он навязыва-

<sup>7</sup> Г. Ф. Морозов. Лесокультурные заметки. — «Лесопромышленный вестник», 1903, № 21, стр. 389.

ется лесу, если не отвечает всем местным природным и экономическим условиям»<sup>8</sup>.

В другой статье этой серии Морозов останавливается на работе известного геоботаника С. И. Коржинского «Северная граница черноземно-степной области». Он подчеркивает, что Коржинский различал типы насаждений по ряду признаков: породному составу, местоположению, почвенному покрову. Как и Коржинский, Морозов считает одним из основных признаков типа устойчивость, выработанную в результате длительной, многовековой борьбы видов за существование и отбора особых комбинаций форм, наиболее приспособленных к данным почвенно-климатическим и топографическим условиям.

К вопросу о типах насаждений Морозов вновь обращается в статье «Нестор Карлович Генко» (1904). Он как бы реферирует работу Генко «Характеристика Беловежской пуши и исторические о ней данные». Морозов считает эту статью замечательной тем, что в ней в первый раз было использовано понятие типа насаждения на практике.

Настаивая на том, что для лесоустройства и выбора методов возобновления необходимо выявление типов насаждений, Морозов ясно представлял себе, как мало сделано еще в области «изучения самих типов». Решить эту задачу должны были, по его мнению, опытные лесничества.

В 1904 г. появилась статья Морозова «О типах насаждений и их значении в лесоводстве». Она являлась развернутым изложением доклада «Лесоводственное значение типов насаждений», прочитанного Морозовым 10 января 1904 г. на заседании Петербургского лесного общества.

Эта статья — прекрасный пример того, как постепенно выкристаллизовывалось у Морозова понятие о типах насаждений и их лесоводственном значении. Исходя из того, что объектом лесоводства является не дерево, не простая совокупность деревьев, а насаждение, он дает ему следующее определение: «...насаждением можно назвать такое соединение древесных пород, в котором обнаруживается как взаимное влияние друг на друга, так и на занятую почву и атмосферу»<sup>9</sup>. Учение о насаждениях и должно быть, по мысли Морозова, научной основой лесоводства. Указав на то, что в последнее время в ботанической лите-

<sup>8</sup> Там же, стр. 389.

<sup>9</sup> Г. Ф. Морозов О типах насаждений и их значении в лесоводстве. — «Лесной журнал», 1904, вып. 1, стр. 6.

ратуре возникла новая отрасль знания — экология, он рассматривает лесоводственное учение о насаждениях как прикладную отрасль общей экологии. Морозов обобщает весь материал, собранный лесоводами в течение 100 лет по вопросам экологии, и констатирует, что в данное время лесоводство обладает «гораздо большим запасом фактов и подмеченных закономерностей в области биологии и экологии древесных пород, чем основная наука ботаника».

Морозов вновь повторяет, что преобладающая порода, состав насаждения не могут считаться объединяющим признаком, что таким признаком, синтезирующим представления о типе, являются условия местопроизрастания или почвенно-грунтовые условия. По определению Морозова, *«тип насаждения есть совокупность насаждений, объединенных в одну обширную группу общностью условий местопроизрастаний, или почвенно-грунтовых условий»*.

Итак, почвенно-грунтовые условия — основа для разделения любого лесного массива на типы насаждений. Но достаточен ли один этот критерий для выделения насаждений в типы при том огромном многообразии почвенно-грунтовых условий, какие встречаются в наших лесах? Морозов отвечает на этот вопрос отрицательно и предлагает считать способ возобновления пород дополнительным признаком, характеризующим тип насаждения, так как возобновляемость диктуется всегда природными условиями леса. Лишь те различия в почвенно-грунтовых условиях, которые влекут за собой иную возобновляемость насаждений, «вызывая поэтому назначение особого способа возобновления», приобретают значение элемента, оправдывающего «выделение известной совокупности насаждения в особый тип». Элементом, также характеризующим типы, он считает устойчивость насаждений — результат соответствия их состава физико-географическим условиям местобитания. Это качество насаждений, по его мнению наиболее ценное, и лесоводы должны учитывать его в работе.

Приведя ряд примеров, характеризующих основные, естественные типы насаждений, Морозов противопоставляет им так называемые временные типы, создающиеся в результате вмешательства человека, глубоко изменяющего состав насаждений. Примером таких временных типов могут служить березово-осиновые насаждения, возникающие на местах сплошных рубок в ельнике, или сосняк — на месте дубового леса.



Одно время лесоводы считали идеалом чистые насаждения, а затем, под влиянием воззрений Гайера, начали отдавать предпочтение насаждениям смешанным. По мысли Морозова, вопросы о преимуществе тех или других насаждений должны решаться на основе знания типов насаждений, отражающих в каждом отдельном случае физико-географические условия, условия местопроизрастания. Умение выявлять типы насаждений может помочь и тогда, когда надо закультивировать площадь, давно вышедшую из-под леса. В таких случаях Морозов рекомендует путем обследования ближайших насаждений выявить сходные с данной площадью по условиям местопроизрастания. Состав их пород и будет наиболее подходящим.

Но не только в этом видел он лесоводственное значение типов насаждений. «Типы насаждений,— писал Морозов,— должны составлять основу лесного опытного дела». Только обследовав лесное опытное лесничество и выявив характер рельефа и насаждения в нем, «можно увязать исследования с типами насаждений». Морозов считал учение о типах насаждений одним из основных разделов учения о лесе. «Тип насаждения — классификационная лесоводственная единица» — таков вывод, к которому приходит ученый. Разделение насаждений на чистые и смешанные, одно- и многовозрастные, высоко- и низкоствольные не имеет первостепенного значения.

В дальнейшем вопрос о типах насаждений рассматривался Морозовым в ряде статей, печатавшихся в «Лесопромышленном вестнике», «Энциклопедии русского лесного хозяйства» и «Лесном журнале». Знакомясь с ними, можно видеть, как постепенно синтезировались представления Морозова о типах насаждений. Он показывает, что сделано и что надо сделать в области изучения типов насаждений, чтобы «познать, т. е. изучить, их лесоводственные свойства и распознать, т. е. установить, чем они отличаются друг от друга». Так, в статье «Типы насаждений» Морозов описывает типы насаждений Бузулукского бора Самарской губернии в ковыльной степи, боров и дубрав в лесостепи, нагорных лесов (Шипова леса и Теллермановской рощи) Воронежской губернии и ряда других мест России. Каждый тип он характеризует по рельефу, почвенно-грунтовым условиям, растительности, породному составу, способу возобновления и результатам вмешательства человека. Классификации насаждений Гайера (высоко- и низ-

коствольные, средние) и Турского (семенные, порослевые, порослево-семенные) Морозов считает искусственными, надуманными. Он предлагает свою *естественную* классификацию, в основу которой положены лесоводственные свойства насаждений: «быстрота процесса изреживания насаждений», «почвы и лесозащитная способность», «производительность», «опасности, которые угрожают насаждению в различные возрасты его жизни», «возобновляемость», «качество древесины». По Морозову, лесоводственные свойства насаждения зависят от породы или пород, его составляющих; в свою очередь породы обусловлены климатом и почвенно-грунтовыми условиями.

Итак, основными лесообразователями, определяющими лесоводственные свойства насаждений, надо считать: климат, почвенно-геологические условия, рельеф, лесоводственные свойства пород, а также вмешательство человека. Диапазон их действия неодинаков: климат, например, может характеризовать целые зоны, рельеф — сравнительно небольшие массивы и т. п. Следовательно, надо различать «классификационные группы разных порядков»: целые лесоводственные зоны, лесоводственные районы и группы или массивы, отличающиеся рельефом.

Так, в лесах Воронежской губернии Морозов выделяет (по типу рельефа) следующие группы: а) лесные массивы на нагорным правым берегам рек — различные дубравы на почвах черноземных, суглинистых, солонцеватых; б) леса в аллювиальной долине рек; в) байрачные лески верховьев оврагов и балок и т. д. В каждой из этих групп он различает типы основные, зависящие от почвенно-грунтовых условий, и временные — результат вмешательства человека. При этом Морозов вновь подчеркивает, что тип насаждений есть производное не только почвенно-грунтовых факторов, но в конечном итоге — климата, геологических условий, создавших рельеф, и особенностей почвообразования. По его мнению, в основу для выделения типов насаждений необходимо положить ботанико-географические данные.

Так год за годом Морозов развивал и углублял учение о типах насаждений, считая, что «классификация, хотя бы и лесоводственная, — азбука и венец дела, без которой нельзя сделать ни шагу ни в деле изучения, ни в деле осуществления лесоводственного искусства».

## На XI Всероссийском съезде лесоводов в Туле

Я знаю... что не жизнь существует  
для знания, а знание для жизни...

*Г. Ф. Морозов*

Практицизм, пустивший глубокие корни в русское лесоводство и «заразивший» ряд его представителей, привел к тому, что многие прогрессивные теоретические идеи Морозова встречались в штыки. Вызвала споры и возражение мысль Морозова о необходимости создания естественной классификации типов леса. «Учение о типах насаждений,— писал Г. Высоцкий,— в создании которого Георгий Федорович сыграл наиболее выдающуюся роль, как всякое новое учение, встретило на своем пути немало препятствий со стороны лесоводов, не могших или не пожелавших понять и воспринять его. Отсюда произошел глубокий раскол в мире наших ученых, который разделился на два лагеря: сторонников и противников указанного учения»<sup>1</sup>.

Одним из наиболее авторитетных лесничих, выступавших против учения Морозова о типах лесных насаждений, был Д. М. Кравчинский, высокообразованный специалист с огромным практическим опытом. По словам Морозова, оригинальный духовный облик Кравчинского, высокие нравственные качества, независимость и самостоятельность суждений «создали ему большой авторитет среди лесничих и любовь последних».

Их спор вначале касался вопроса, как выделять типы: с хозяйственной или научной точки зрения, но затем он перерос в дискуссию по вопросу о соотношении теоретиче-

---

<sup>1</sup> Г. Высоцкий. Георгий Федорович Морозов. Приложение к книге Г. Ф. Морозова: Основания учения о лесе.— Симферополь, 1920, стр. 1.

ского и прикладного знания. Кравчинский настаивал на «хозяйственном принципе», считая, что хозяйственник не должен интересоваться научной стороной дела. Морозов же утверждал, что без глубокого изучения типов насаждений нельзя правильно вести хозяйство.

В статье «По поводу хозяйственного значения типов насаждений» Кравчинский писал: «В деле выяснения значения типов в хозяйстве смешиваются две совершенно различные точки зрения: хозяйственная и теоретически-научная». Для него, лесного хозяина, термин «тип насаждения» выражал представление о видах участков леса, различающихся в лесохозяйственном отношении и требующих различных хозяйственных мер. Свою точку зрения он противопоставлял взглядам ученых-фитогеографов, а в их числе и Морозова, изучающих взаимовлияния древесной растительности и среды. Кравчинский был убежден, что «вопрос нужд и условий пользования лесом должен быть совершенно чужд фитогеографу».

Особенно резким, полным полемических выпадов был доклад Кравчинского «О типах лесонасаждений в их хозяйственном значении», прочитанный на XI съезде лесовладельцев и лесных хозяев, проходившем в Туле в 1909 г. Утверждая, что лесоводство, поскольку это прикладное знание, должно изучать только «типы, имеющие хозяйственное значение», он снова и снова повторял, что другой подход к изучению типов леса — дело фитогеографов. Как и Бородин, искренне убежденный в том, что есть и должна существовать «чистая» наука, которой нет никакого дела до хозяйства, Кравчинский спрашивал: *«Какая польза голочья на одном месте чистым ученым и техникам — каждому свое. Если ученые ищут в лесу тайн природы и секретов отдельных живых организмов, то вправе ли мы, хозяева, заниматься одновременно тем же делом?»* Иронизируя над работой И. И. Гуторовича, в которой описывалось многообразие типов, различавшихся латышскими крестьянами, и противопоставляя этому небольшой ряд типов лесонасаждений, характеризующихся хозяйственными признаками, Кравчинский говорил, что хозяйственных типов или родов хозяйства, конечно, много больше, но все же не столько, сколько их может различить богатый латышский язык или «чистая наука»... *Подобные типы существуют главным образом в воображении, а не в натуре.*

Наименование типов насаждений народными словами



*Г. Ф. Морозов (справа) со своим ассистентом В. В. Гуманом  
в кабинете общего лесоводства*

«согра», «рамень» и т. п., которые Гуторович, Серебренников и Морозов считали чрезвычайно удачными, свидетельствовавшими о народной мудрости, Кравчинский назвал «нездоровым модернизмом». Больше того, он был твердо уверен, что для хозяина *«при конкретном складе его ума, не исключающем истинного почтения к серьезному теоретическому знанию и его методу»*, не существует в хозяйстве «туманных далей и отдаленных перспектив бесконечного прогресса». По его убеждению, *«подобные геогностические обследования лесных почв нет ни малейшего резона относить к лесоводству»*.

В своих выступлениях, печатных и устных, Кравчинский настаивал на том, что теоретические и прикладные знания *«лежат, так сказать, в разных плоскостях человеческих интересов»*, что *«критерий чистой науки — теоретический интерес, критерий прикладного знания — применимость, хозяйственное значение»*. «В теоретическом знании, — утверждал он, — нет цели, она — самоцель».

Итак, по Кравчинскому, на одном полюсе лесоводства находились «кабинетные представители науки для науки»,

которые «ищут тайн природы и секретов отдельных живых организмов» и которым «никакого дела нет до хозяйства», на другом — ученые-техники с конкретным складом ума, вдохновляемые возможностью приложения знания к практике. С одной стороны, типы насаждений, существующие «главным образом в воображении», с другой — типы насаждений или «роды хозяйства» — участки леса, различающиеся в «лесохозяйственном отношении».

Можно себе представить, как реагировал на подобные выступления и пропаганду таких идей Морозов, проповедовавший вслед за Лесгафтом, что «наука — из жизни, для жизни». Морозов был глубоко убежден в том, что «лесоводство и лесоведение связаны друг с другом в глубочайших корнях», что «лесоводственное искусство может строиться только на основе познания причинных зависимостей между явлениями в лесу». Серьезной, хорошо продуманной защите своего лесоводственного мировоззрения и жесткой критике противоположных взглядов Морозов посвятил доклад на съезде в Туле — «Учение о типах насаждений в связи со значением его для лесоводства».

Перед съездом выступал передовой ученый, блестящий полемист, лесовод с широким общебиологическим мировоззрением. Путем глубокого критического анализа ряда докладов видных лесоводов на всероссийских лесных съездах прошлых лет Морозов показал, что при решении очень важного с хозяйственной точки зрения вопроса о семенных рубках как необходимом условии естественного возобновления леса каждый из докладчиков настаивал на преимуществах одного способа рубок, как наилучшего, чуть ли не обязательного для всех мест. Он цитировал выступление П. И. Жудры, основного докладчика на съезде в Риге (1876), утверждавшего, что повсеместное введение у нас семенных рубок действительно необходимо, потому что они «составляют единственное доказанное наукой средство для достижения успешного возобновления в высокоствольных лесах». По этому поводу Морозов с проницательностью замечал, что перед семенными рубками с 20-летним периодом ступеваемости все породы с их характерными «лесоводственными физиономиями», все «разнообразные местоположения, на которых произрастают наши леса, все климаты, группы и почвы столь обширного отечества».

Чтобы доказать неправильность подхода Жудры, он ссылается на историю хозяйства в Бузулукском бору вто-

рой половины XIX в. В 1856, 1868, 1889 гг. здесь проводились ревизии лесоустройства, целью которых было нахождение способов естественного возобновления в бору культуры сосны. В процессе лесоустроительных работ были испробованы сплошнолесосечная система, рубки выборочные и семенолесосечные, однако эти меры не дали желаемых результатов. Морозов вскрыл причину неудачи: не было дифференцированного подхода. Насаждения этого бора занимают различные местоположения и поэтому неоднородны — в одних сосна сменяется дубом, в других ее нет, в одних сосна сменяется дубом, в других — мягкими породами и т. д. Таким образом, бор распадается на несколько типов насаждений, глубоко отличающихся по своим лесоводственным свойствам, и только на основе выделения типов для каждого из них можно найти лучший способ рубки и возобновления. Приводя ряд конкретных примеров, демонстрирующих, как велико разнообразие климатов и почв, на которых вообще растет сосна, как глубоко влияние условий местопроизрастания на ее лесоводственные свойства, плодоношение и качество древесины, он показывал, что сосновые леса — наименее подходящий объект для выявления какого-то одного лучшего способа рубки.

Анализируя отдельные положения принятых на съезде резолюций, в которых упоминалось вообще о влиянии на лес климата и почвы, Морозов сказал: *«Не устраивают нас ни общие указания на почвенные и климатические условия, ни конкретные указания на группы пород и отдельные породы, на группы губерний и отдельные губернии»*. Действительность сложнее, «действительная природа леса не исчерпывается лесоводственными свойствами лесобразующих пород». Существенными факторами, определяющими природу леса, являются «свойства соединений леса и местоположения».

Вспоминая, как лесовод Генко на Самарском съезде ставил вопрос о целесообразности повсеместной замены сплошных рубок постепенными лесосечными, Морозов, исходя из своего основного положения, что все относительно и зависит от условий места и времени, спрашивал: зачем необходима непременно повсеместная замена сплошных рубок постепенными, почему бы не поставить вопрос о частичном применении постепенных рубок применительно к определенным конкретным условиям? Он характеризовал такие односторонние решения как «лесо-

родственный абсолютизм», а последний — как показатель лесоводственной наивности, узости, не оправданного ничем увлечения, отсутствия лесоводственного мировоззрения. Морозов отвергал расплывчатые определения, как, например, «сосновый лес», которое мало о чем говорило лесоводу. Целесообразность любого способа рубки, по его мнению, должна расцениваться с точки зрения «благо-  
*состояния всего леса» и тех задач, «которые ставятся ле-*  
*с-сводству современностью и интересами будущих поколе-*  
*ний».* Только расчленяя определенную область на «типы произрастания», можно остановиться на том или другом способе рубки. Всякие другие подходы к решению поставленной задачи он считал несерьезными.

Настаивая на обязательном расчленении насаждений, Морозов показывал, что оно возможно только на базе их естественной классификации, без которой нельзя ни изучать лес, ни решать чисто хозяйственный вопрос о правильном пользовании им. Логически развивая и углубляя свои представления об основах, на которых должна строиться классификация, Морозов относил к ним не только лесоводственные свойства пород, условия произрастания, но и условия возникновения различных форм леса, их генезис. Верный ученик Докучаева, он упорно и настойчиво подчеркивал, что особенности леса и различных его форм или типов «нельзя понять вне условий, вне тех железных законов, которыми определяются и возникновение различных форм леса и жизнь их». Вся же совокупность лесообразующих факторов, по его воззрениям, складывалась из трех слагаемых: *биологических свойств пород, биологических особенностей сочетаний пород и биологических свойств условий местопроизрастания.* Из этих слагаемых, определяющих лес, основными или органическими Морозов считал условия местопроизрастания, два других он относил к разряду функциональных.

«Нам говорят: «Мы не отрицаем, что это изучение необходимо, но лишь с практической точки зрения, но не научной, в частности генетической». — Нет! — восклицал Морозов, полемизируя на съезде с Кравчинским. — *Изучать нельзя с практической точки зрения, изучать можно для удовлетворения практических вопросов жизни, но лишь общенаучными методами, исследуя всегда самую сущность явлений в связи с условиями, ее образующими».*

Глубоко убежденный в правоте сторонников учения о



типах насаждений, он возмущался, что их деятельность здесь, на съезде, была названа «вредной».

Отвечая на нападки Кравчинского и всех тех, кто считал лесную типологию лишь оторванной от практики «чистой наукой», Морозов подчеркивал, что он не противопоставляет, а сближает теоретическое знание с прикладным. По его мнению, и то и другое вместе «приближают к познанию истины, одинаково ценной и для выработки мировоззрения, и для решения практических задач». Он указывал, что, «прежде чем отвечать лесоводству на главные вопросы, как возобновлять, как рубить свои леса, надо знать эти леса, и потому лесоводство должно раньше ответить на предварительный вопрос... что такое лес, отчего разнообразны его формы, каковы свойства и т. д.»<sup>2</sup>. «Наша насквозь лесоводственная деятельность,— говорил он,— приводила, однако, нас к необходимости изучения биологии насаждений». При решении этого фундаментального лесоводственного вопроса главным условием было «не вырывать леса из его обстановки, а исследовать его в тесной и непременной связи с условиями, его образующими».

Опровергая мнение Кравчинского, что вместо типа насаждений, в основу которого положен географический принцип, надо пользоваться типом, выделенным с хозяйственной точки зрения,— «родом хозяйства», Морозов разъяснял, что «эти понятия не совпадают, ибо, в то время как тип характеризуется физико-географическими условиями, «род хозяйства» зависит от данных условий и требований хозяйства»<sup>3</sup>. Морозов четко разграничил хозяйственное и научное отношение к типам насаждений. Первое может меняться в зависимости от экономических условий. Определенные хозяйственные нужды могут побудить к объединению или, наоборот, расчленению насаждений на те или иные хозяйственные категории. Но это не изменит их оценки как природных объектов. «Отнюдь не смешивая этих двух задач (научной и хозяйственной.— И. Б. и В. П.), я считаю их обе одинаково необходимыми для пользы лесоводства: первая работа лишь

<sup>2</sup> Г. Ф. Морозов. Учение о типах насаждений в связи со значением его для лесоводства. Вводный доклад для XI Всероссийского съезда в г. Туле. СПб., 1909, стр. 36.

<sup>3</sup> Г. Ф. Морозов. Замечания по докладу А. А. Крюденера.— «Лесной журнал», 1908, вып. 10, стр. 1337.

средство для второй, чисто лесоводственной, но такое средство, без которого лесоводственная и лесохозяйственная цель не может быть достигнута»<sup>4</sup>. «Мыслимо ли понимание лесного дела без понимания леса? — обращался Морозов к аудитории и тут же отвечал: — Ну, понятное дело, что немислимо. Мыслимо ли понимание леса без связи с условиями, его образующими, вне связи со средой, играющей доминирующую роль среди лесообразователей? Надеюсь, что на этот вопрос никто не решится ответить положительно»<sup>5</sup>. Логически развивая мысль, Морозов доказывал, что и классификация леса должна основываться на главных факторах — лесообразователях и что только такая классификация является естественной, научной, а потому и «жизненной».

В противовес Кравчинскому Морозов высоко оценил наблюдательность и опыт крестьян. Рисуя историю возникновения лесной типологии, он особо подчеркивал, что зачатки учения о типах русских лесов зародились в народе, который уже давно подметил: «Каков грунт, таков лес». «Северному крестьянину хорошо известно, — отмечал Морозов, — что «на бору беломошнике» он найдет лучший материал для смоля-подсочки, что в «бору ягоднике» или на еловых «холмах» он может выбрать лучший материал для построек, что если он срубит дерево в «сурадке», «суболотке» или «согре», то такие бревна будут суковаты, кривоватые, кроме того, недолговечны, так как скоро загнивают, что, наконец, «согру» можно расчистить, превратить в сенокос [...] Задача человека науки не отвертываться от образной народной речи, а использовать эти термины, сделав, во-первых, их более определенными, а во-вторых, дав им научное описание или научный диагноз»<sup>6</sup>.

Морозов твердо встал на защиту теоретического знания. Мысль его сводилась к тому, что «в известную пору прогресса логика научного развития требует эмансипации научных проблем от пут утилитаризма», как это случилось на глазах его поколения с почвоведением, которое «гением русского ученого В. В. Докучаева превращено из утилитарной агрономической дисциплины в естественно-

<sup>4</sup> Г. Ф. Морозов. Учение о типах насаждений в связи со значением его для лесоводства, стр. 55.

<sup>5</sup> Там же, стр. 32—33.

<sup>6</sup> Там же, стр. 1—56.

историческую дисциплину о почве как природном теле и явлении»<sup>7</sup>. Морозов приводит ряд других примеров, когда для решения прикладных вопросов потребовались разработка и создание новых научных областей и из множества разрозненных наблюдений возникали стройные концепции самого общего значения.

Он привел в докладе выдержку из лекции профессора Остроумова: «Цель клинического изучения общая всем биологическим дисциплинам [...] Клиника до сих пор мало принимала участия в разрешении общих биологических вопросов именно потому, что неясно сознавала свою связь с биологией и даже мало интересовалась выводами биолога, как будто существование человека в среде подчиняется иным законам, а не тем, которые открыты для всего остального мира»<sup>8</sup>. Морозов призывает лесоводов использовать свой огромный опыт на пользу как науки о лесе, так и других биологических и географических областей знания.

Учение о типах насаждений он характеризует как синтез представлений, который дает научное лесоведение, построенное на генетической основе. «В типологическом изучении леса на генетической основе,— заявил Морозов,— я вижу залог успеха и лесоводственного прогресса вообще». *«Итак,— подытоживает Морозов свою основную мысль,— учение о типах есть только один элемент, правда самый яркий и выпуклый, характеризующий современную постановку лесоводства. Последнее ставит себе свойной и плодотворный идеал: изучение лесоводства путем изучения леса; к лесоводству через лесоведение [...] из жизни, для жизни путем научного метода»*<sup>9</sup>.

---

<sup>7</sup> Г. Ф. Морозов. О постановке лесоводственного образования в университете. Материалы для изучения производственных сил России, 1922, стр. 8.

<sup>8</sup> Цит. по Г. Ф. Морозов. Учение о типах насаждений в связи с его значением для лесоводства, стр. 40.

<sup>9</sup> Там же, стр. 52—53.

## Типы и бонитеты

Критика при соблюдении известных условий всегда желательна и живительна.

*Г. Ф. Морозов*

Окончился XI съезд лесоводов. Возвращаясь из Тулы, Георгий Федорович навестил Н. Н. Кураева. Тот радостно приветствовал его: «— Ну, как чувствуешь себя после съезда? Не шутка, два таких доклада (кроме доклада «Учение о типах насаждений...» Морозов сделал еще один, вводный доклад — «Будущность наших сосняков в связи с типами насаждений». — *И. Б. и В. П.*). Знаешь, видел Доброврянского. «Передайте, говорит, Георгию Федоровичу, — убил. Ведь я до доклада к его общему лесоводству проницательно относился, а перед его выступлением не удержался даже сказал: — Скучища это общее лесоводство. А он в ответ: — Послушайте мой доклад, подождите так говорить. — И ведь верно. Молодец!» Это я тебе дословно почти передаю. Успех грандиозный. Все только и говорят о тебе. — Да не в моем успехе дело, — в несколько пониженном тоне ответил Морозов. — Я ожидал, что съезд сплотит, объединит всех нас. Это так важно и для лесной науки и для лесоводственной практики. Получилось же, что наметившийся раскол только усугубился. А без единения двигаться вперед куда труднее. Камнем на сердце лежал у меня спор с Дмитрием Михайловичем (Кравчинским. — *И. Б. и В. П.*), которого считаю своим учителем в определенном отношении. — Ты с ним после съезда виделся? — Получил письмо от него — заключительный мирный аккорд в наших разногласиях. Да вот сыграл он на руку самой реакционной группе лесоводов»<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Архив авторов.

Действительно, обстановка после съезда оставалась сложной. Орлов, который получил даже кличку типофоба, и его ближайшие помощники не упускали случая, чтобы как-нибудь опорочить не только типологию Морозова, но и его самого.

В статье, посвященной таблицам Крюденера, Орлов сделал прямой выпад против учения Морозова, указав, что «составление массовых таблиц по типам насаждения излишне», что «для русской лесохозяйственной практики [...] основные таблицы должны быть составлены по типу баварских или германских»<sup>2</sup>. Публикуя эту статью, редакция «Лесопромышленного вестника» сделала следующее примечание: «С некоторыми взглядами, высказываемыми в настоящем сообщении, нельзя согласиться. Так, неосновательным представляется отрицательное отношение почтенного автора к учению о типах насаждений, которое, по его мнению, внесло только путаницу в лесоводство [...] Нельзя также принять и предлагаемое М. Орловым соотношение между диаметром и высотой деревьев, так как оно является продуктом свободного творчества, а не результатом изучения действительности. Подобного рода схоластические построения могут не только вносить путаницу в лесоводство, но и тормозить дело исследования лесов»<sup>3</sup>. На заседании Лесного общества А. А. Крюденер с возмущением обратил внимание присутствующих на недобросовестность Орлова во многих пунктах его критики. Это было столь очевидно, что никаких прений по выступлению Крюденера не было.

Но Орлов продолжал свои нападки. Он послал письмо в редакцию, в котором заявил: «Я отрицательно отношусь не вообще ко всяким типам насаждений, а к модернизированному понятию о типах (намек на типологию Морозова). Позднее на страницах «Лесопромышленного вестника» появилась его статья «Судьба понятия «тип насаждения» в русской лесной литературе». В ней он писал, что «Морозов воспользовался бывшим уже в употреблении понятием о типе насаждений, но придал ему другое содержание», которое поэтому можно назвать «модернизированным понятием», что «модернизированные типы в отношении ботанико-географического описания лесов не вносят

<sup>2</sup> М. М. Орлов. Русские массовые таблицы для сосны.— «Лесопромышленный вестник», 1911, № 46, стр. 512.

<sup>3</sup> Там же, стр. 513.

ничего нового, а потому и могут почитаться излишними»<sup>4</sup>. Резко критикуя типологическую работу Гумана, выполненную под руководством Морозова, он писал: «Если, как видим, основное понятие о типе, предложенное проф. Морозовым, неправильно, то, естественно, и построенная на нем модернизированная типология не может быть плодотворной ни в теоретическом, ни в практическом отношении»<sup>5</sup>. Орлов считал, что для лесного хозяйства и лесоустройства основой должны служить бонитеты. Редакция журнала снова выразила несогласие с точкой зрения Орлова, отметив заслуги Морозова в деле разработки типологии и важность ее для лесоводства<sup>6</sup>.

Развернутый ответ на статью Орлова дал Г. Н. Высоцкий. Единомышленник Морозова, работающий, как и он, над преобразованием лесоводственной науки, Высоцкий был мастером глубокого научного анализа, но как ученый отличался некоторой замкнутостью, сухостью. По известной оствальдовской классификации ученых, Высоцкого можно было, как пишет С. С. Пятницкий, отнести к типу «классиков», тогда как Морозов ближе стоял к «романтикам»<sup>7</sup>. Но так или иначе они долгие годы дружно работали бок о бок, поддерживая друг друга.

Высоцкий убедительно аргументировал важность типологии, при этом он отмечал, что «придавать какое-то абсолютное значение совершенно условным и неестественным бонитетам и отрицать надобность в общей натуралистической классификации лесов — это равносильно введению всего лесоводства в тупик, из которого не найти выхода для дальнейшего развития»<sup>8</sup>. Показав никчемность доводов Орлова, он с негодованием спрашивал: «Наконец, может ли человек, занимающий высокую, авторитетную научно-образовательную должность профессора в специальном высшем лесном учебном заведении, заявлять, что новейшее модное («модernизированное») направление лес-

<sup>4</sup> М. М. Орлов. Судьба понятия «тип насаждения» в русской лесной литературе.— «Лесопромышленный вестник», 1911, № 50, стр. 554.

<sup>5</sup> Там же, стр. 555.

<sup>6</sup> Там же.

<sup>7</sup> С. С. Пятницкий. Георгий Федорович Морозов. Его жизнь и деятельность.— Лесоводство и агролесомелиорация, 1968, вып. 15, стр. 6.

<sup>8</sup> Г. Высоцкий. О «модernизированной типологии». — «Лесопромышленный вестник», 1912, № 2, стр. 15.



*Г. Ф. Морозов и Г. Н. Высоцкий в Никитовке. 5 июля 1911 г.*

ной типологии, столь неутомимо и последовательно проводимое профессором Морозовым, является вносящим лишнюю путаницу, является вредным? [...] Называть это направление вредным в высшей степени странно; настолько же странно, как если бы кто-нибудь стал говорить, что для врача вредно изучать человеческий организм, для психиатра вредно изучать типы темпераментов, для агронома — почвы своих полей и т. д.»<sup>9</sup>.

Но и после статьи Высоцкого нападки Орлова не прекратились. 21 февраля 1912 г. в лекции «О направлении современного лесоустройства», прочитанной слушателям дополнительных курсов, он снова резко критиковал учение о типах. При этом Орлов сделал грязный намек, что наличие в России одного «Лесного журнала», во главе которого стоит Морозов, очень «благоприятно для этого учения»: используя свое положение, Морозов, мол, ежемесячно преподносит лесным специалистам статьи только в духе своего учения и таким образом создает «новую веру». Орлов заявил, что если бы имелись другие лесные органы печати, в которых помещались бы статьи, критикующие это учение, то результат распространения «новой веры» был бы иной. Это был выпад из-за угла, рассчитанный на дискредитацию Морозова. Орлов завидовал все растущей популярности Морозова и в ненависти готов был использовать против него любое средство. Не удивительно, что, открывая 25 февраля заседание Лесного общества, председательствующий Н. А. Кузнецов счел своим долгом внести «некоторые фактические поправки в слова Орлова». «У нас имеется несколько органов печати, посвященных лесному делу, — указал он. — М. М. Орлов, конечно, это знает великолепно и сам: в последнее время в «Лесопромышленном вестнике» он поместил две статьи, отнесясь в них отрицательно к учению о типах насаждений; в журнале «Сельское хозяйство и лесоводство» в № 11 помещена статья г. Ткаченко, единомышленника М. М. (Орлова). Итак, противники типов насаждений совсем не связаны невольным молчанием за недостатком органов печати»<sup>10</sup>. «Лесной журнал», по мнению Кузнецова, не является узкопартийным и в нем всегда могут найти место статьи, кри-

<sup>9</sup> Г. В ы с о ц к и й. О «модернизированной типологии», стр. 14.

<sup>10</sup> Н. А. К у з н е ц о в. Протоколы заседания Лесного общества. — «Лесной журнал», 1912, вып. 6—7, стр. 886—887.



тикующие учение о типах насаждений, если они не носят характера личных нападок. Далее он показал, что «противопологать типы севера типам «модернизированным» (т. е. основанным на естественноисторических факторах), как это сделал М. М. Орлов,— нельзя».

Морозов приветствовал критическое обсуждение своих работ. Однако выступления «за спиной», непрекращающаяся борьба против его идей, принявшая со стороны Орлова характер систематической травли, воспринимались им болезненно.

Морозов решает вынести разногласия на обсуждение XII Всероссийского съезда лесовладельцев и лесохозяев, собравшегося в 1912 г. в Архангельске. Он выступил перед делегатами с докладом на тему «Типы и бонитеты». «Каждая классификация хороша в той мере, в какой она удовлетворяет своей цели,—заявил он.— Всякая классификация тесно связана с целью, ради которой она предпринимается. Какие задачи преследует лесоводственная классификация или классификация насаждений? Очевидно, что она может и должна преследовать лесоводственные цели. В чем же могут заключаться последние? Очевидно, в таком расчленении лесных насаждений, в такой их группировке, чтобы, во-первых, в каждой группе были однородные лесоводственные единицы, а во-вторых, чтобы отнесение насаждения к той или иной группе обеспечивало полную характеристику лесоводственных свойств»<sup>11</sup>. Далее на основе многих примеров Морозов демонстрирует, что бонитеты не могут служить основой естественной классификации насаждений. Так, в Брянском лесном массиве к одному и тому же бонитету отнесены следующие типы насаждений: «1) сосна с еловым ярусом на глауконитовых песках с фосфоритами, 2) так называемый возвышенный сухой бор на бедных песчаных почвах в наиболее высоких положениях и 3) низинный или водораздельный бор, располагающийся на плоских водоразделах с сырыми, а иногда и мокрыми почвами»<sup>12</sup>. Несмотря на то что все эти типы по средней высоте имели «II бонитет», они резко отличались во всех других отношениях — по качеству древесины и условиям возобновления, по производительности и т. д. Путем ана-

---

<sup>11</sup> Г. Ф. Морозов. Типы и бонитеты.— «Лесной журнал», 1912 вып. 6—7, стр. 856.

<sup>12</sup> Там же.

лиза такого рода примеров Морозов убедительно показал, что «в один бонитет попадают весьма разные условия местопроизрастания, а потому и весьма разные в лесоводственном отношении насаждения; оттого бонитет, сохраняя силу своего указания на производительность данного насаждения, теряет всякую силу как единица для лесоводственного расчленения насаждений. Он делается безличным и немым по отношению к тем условиям, в каких протекает жизнь леса»<sup>13</sup>. «Истинными объектами лесного хозяйства,— резюмирует Морозов,— являются типы насаждений (выделенные по условиям местопроизрастания) в связи, конечно, с тем или иным их состоянием. Наше медленнодвигающееся вперед лесное хозяйство и лесоводство, усвоив себе западноевропейские начала [...], стало последнее время все более и более обнаруживать признаки самостоятельного отношения к окружающей нас родной действительности — черты самостоятельного развития [...] Один из шагов на этом пути [...] есть выдел по условиям местопроизрастания и учение о типах насаждений. Мощный и первый шаг на этом пути был сделан у нас на Русском Севере. Будем надеяться, что и первый лесоводственный съезд на этом Севере даст новый толчок [...], чтобы работающие на этом поприще лесоводы, освободившись от невольных заблуждений, обогатившись новыми мыслями и ободренные нравственно единением, могли с успехом глубже и крепче заняться коренной задачей русского лесоводства — естественной классификацией родных лесов»<sup>14</sup>. С этими словами, под гром аплодисментов восторженно принявшей доклад аудитории, Морозов сошел с трибуны.

Характерно, что во всем докладе не было ни одного личного выпада — он преследовал единственную цель: сплотить лесоводов вокруг большой научной идеи, открывающей новые возможности для лесоводственной практики.

Принятая съездом резолюция полностью одобряла точку зрения Морозова. Это была победа, настоящая победа.

---

<sup>13</sup> Г. Ф. Морозов. Типы и бонитеты, стр. 867.

<sup>14</sup> Там же, стр. 874.

## Поэма о лесе

... мне хотелось лишний раз показать всю сложную ткань жизни, всю сложную ткань внутреннего жизненного механизма леса и тем противодействовать всяким односторонним направлениям, которые, избрав тот или иной факт, стараются все явления привести к нему и все объяснить исходя из него. Живая сложная жизнь обычно, однако, не повинуется ни доктринерству, ни догматизму...

Г. Ф. Морозов

В течение более десяти лет Георгий Федорович в докладах и в печати, на лекциях и семинарах развивал свое учение о лесе. С каждым годом его воззрения в этой области выкристаллизовывались все яснее, отдельные представления принимали все более четкую форму, огромный материал, собранный им и его учениками, обрабатывался, обобщался, располагался в отлично продуманной, стройной системе. Примерно в 1911 г. Морозов приступил к написанию фундаментального труда «Учение о лесе». Точнее, он не писал, а диктовал то, что уже «в полностью сложившейся форме жило в его мозгу» и требовало выхода. «Отец любил говорить, вернее, творить свое учение вслух, ходя по кабинету, а мать почти стенографически записывала за ним», — вспоминает Морозова-Турова<sup>1</sup>. По-видимому, сам процесс писания тормозил полет мысли и был ему поэтому труден. Диктовал Георгий Федорович только окончательный вариант текста, разложив перед собой листки с набросанными карандашом или пером обрывочными фразами. Сначала он диктовал медленно, но затем все быстрее и быстрее, так что жена с трудом поспевала за ним. Казалось, в эти минуты Георгий Федорович забывал об окружающем и всецело погружался в мир своих идей.

Морозов преследовал в своей книге цель — раскрыть особенности леса, показать многообразие его форм, своеобразие природы, биологическую сущность и, основываясь на всем этом, описать законы жизни леса.

<sup>1</sup> Архив Л. Г. Морозовой-Туровой.

«Учение о лесе» вышло из печати в 1912 г. Работа представляла собой блестящий образец того, как можно методом индукции — от частного к общему — развивать и углублять определенную идею, делая ее необычайно простой и доходчивой. Шаг за шагом Морозов подводил читателя к мысли о необходимости отделения учения о лесе от практического лесоводства — учения о воспитании и возобновлении леса, чтобы, как он писал, «базируя второе на первом, не смешивать элементы науки и элементы искусства» (учение о воспитании и возобновлении леса Морозов считал искусством).

«Говорящие фотографии», как их называл Морозов, сопровождали весь текст, делали его наглядным, на редкость убедительным, заинтересовывающим. Объяснив влияние большей или меньшей густоты деревьев в лесонасаждениях, Морозов выявляет один из основных элементов, характеризующих лес, — элемент взаимодействия деревьев в нем.

На ряде конкретных примеров он демонстрирует отличие величины и формы кроны, толщины и высоты ствола — всего внешнего вида дерева *в лесу и на свободе*.

«Лес видоизменяет форму составляющих его элементов, а с формами, — пишет он, — по учению биологии, тесно связаны отправления, и, стало быть, измененным лесом формам деревьев будут соответствовать [...] измененные отправления их».

Морозов ставит перед собой задачу показать это взаимовлияние, воздействие на величину, форму, рост отдельных деревьев *в лесу*. Снова на помощь приходят фотографии леса, где, наряду с нормально развитыми деревьями с хорошо развитой кроной, видны более низкие, с менее толстым стволом, с придавленными однобокими кронами. Стоит присмотреться к этим деревьям, чтобы представить себе дальнейшую их судьбу. Господствующие будут нормально развиваться, а ослабленные, под сенью их, будут подавляться, угнетаться, постепенно отмирать. С течением времени этот процесс взаимодействия, взаимовлияния будет все больше усиливаться. Приведенные тут же таблицы красноречивее слов говорили об этом процессе и его конечном результате.

Деревья увеличиваются в размерах не только в надземной части, но и в глубине грунта. По мере роста им становится тесно. В этой тесноте одни из них, одаренные боль-

# УЧЕНИЕ О ЛѢСѢ.

Выпускъ 1.

Введение въ биологию лѣса.

Г. Ф. Морозовъ.

Профессоръ Императорскаго Лѣсного Института.

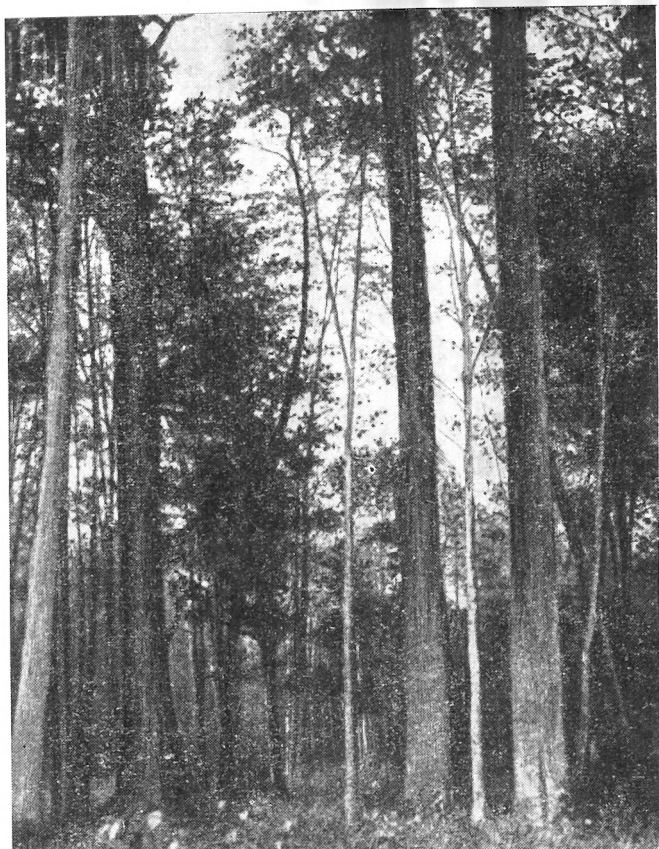
С. ПЕТЕРБУРГЪ.

Тамъ Сиб. Тира. 2-е изд. 8 р. д. М 255.  
1912.

*Титульный лист книги Г. Ф. Морозова «Учение о лесе»*

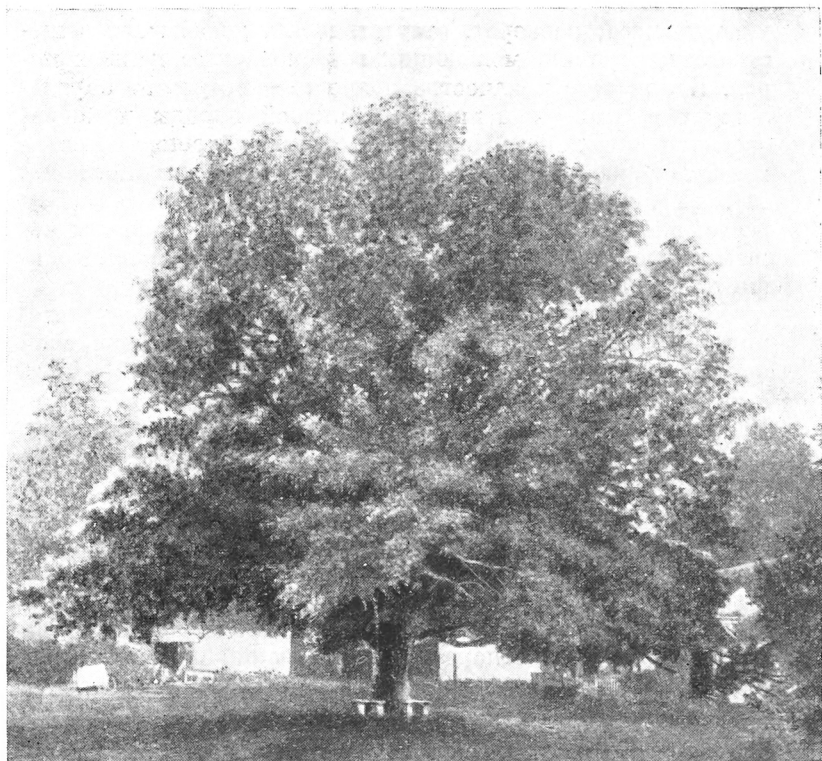
шей индивидуальной силой роста или оказавшиеся в лучших условиях микрорельефа, почвы, развиваются сильнее и тем самым подавляют рост и развитие соседних, более слабых деревьев. Возникает борьба за существование и в результате — выживание наиболее сильных, угнетение и гибель слабых. Эта борьба за существование происходит в лесу повсеместно, постоянно и протекает с различной интенсивностью в зависимости от ряда условий внешней среды и внутренних особенностей индивидуумов. Она изучена лесоводами и с качественной и с количественной стороны. Взаимовлияние, таким образом, выражается в борьбе за существование. Это явление особого биологического порядка, о котором нельзя забывать, когда мы хотим познать внутреннюю жизнь леса.

Рассматривая влияние растущих вместе деревьев на развитие друг друга, на форму ствола и ветвей, естественно допустить, что она отражается и на плодоношении. Чтобы



*Дубовое насаждение*

показать это, Георгий Федорович приводит данные, полученные исследователями при изучении плодоношения неодинаково угнетенных деревьев. Если, например, урожай семян хорошо развитой ели принять за 100%, урожай угнетенной ели оказывается равным 88, еще более угнетенной — 37%. Наиболее угнетенные деревья не дают никакого урожая и вследствие этого обречены на бесплодие. Таким образом, в течение веков в лесу сохраняется потомство только тех деревьев, которые наиболее хорошо развиты, наиболее приспособлены к данной внешней среде, лучше выжили при всех неблагоприятных условиях. Итак, в процессе борьбы за существование происходит повсеместный естественный отбор, который характерен для леса



*Дуб, выросший на свободе*

Познание этого явления углубляет наши представления о лесе и о протекающих в нем процессах взаимовлияния. Отсюда Морозов делает логический вывод: *«Одним из признаков леса, в отличие от простой совокупности древесных растений, будет момент взаимного их влияния друг на друга».*

При более глубоком анализе лесного сообщества Морозов концентрирует внимание читателя на таком интересном явлении. В любом лесу, достигшем «возраста возмужалости», наряду со взрослыми деревьями, верхним пологом, имеется самосев и подрост — так называемое молодое поколение, идущее на смену старому. Наличие его говорит о возобновительной способности пород, составляющих этот

участок леса; наоборот, отсутствие его доказывает существование причин, мешающих возобновлению данных пород. Количество и качество подроста — результат определенных взаимоотношений материнской породы и подрастающего поколения. Чем это поколение старше, тем сильнее будет сказываться на нем «угнетающее влияние полога». «Угнетение» подроста будет проявляться в слабом росте, плохо и часто односторонне развитой кроне, меньшем числе почек. Чем больше угнетен подрост, тем тоньше его годичные слои.

Убедительны приводимые Морозовым примеры угнетения пологом: еловый подрост под пологом материнской породы в возрасте 60—80 лет достигает в высоту 0,7—1,4 м, а та же порода в том же возрасте вне полога — 10—14 м. Угнетение отражается и на анатомическом строении хвои, на слабой приспособленности к сильному испарению. Но стоит проредить такой участок леса, дать подросту возможность развиваться без полога, и подрост начинает расти лучше, ветви его удлиняются, увеличивается толщина новых годичных слоев, а с ними утолщается и ствол. Постепенное прореживание данного лесного отрезка позволит подросту приспособиться к новым условиям освещения и испарения. Дифференциация сильных и слабых в результате борьбы за существование идет и в самом подросте. Следовательно, приходится признать, что слабые деревья в подросте находятся под гнетом материнского полога и под гнетом соседей, более сильных, лучше приспособленных к данным условиям. Влияние материнского полога на подрост четко проявляется при одновременном сильном изреживании. В этом случае хвоя, внезапно выставленная на сильное освещение, желтеет и отмирает. Такое отмирание хвои и ветвей может быть и следствием неспособности слабой корневой системы возмещать количество воды, которое испаряется в результате сильного солнечного нагрева хвои и под воздействием ветра.

Обобщая все это, Морозов писал: *«Лес не есть простая совокупность древесных растений, а представляет собою сообщество, или такое соединение древесных растений, в котором они проявляют взаимное влияние друг на друга, порождая тем целый ряд новых явлений, которые не свойственны одиноко растущим деревьям»*<sup>2</sup>.

---

<sup>2</sup> Г. Ф. Морозов. Учение о лесе. СПб., 1912, стр. 29.



Но природу леса характеризуют не только взаимовлияния и взаимоотношения отдельных деревьев — взрослых и подроста. На ряде примеров Морозов показывает, что сам лес воздействует на среду, в которой он обитает: на почву и ее покров, на температуру и влажность воздуха под пологом леса, на интенсивность освещения. Так, не все количество летних осадков, выпадающее на площадь, занятую лесом, достигает почвы: часть их задерживается пологом леса и испаряется. При этом многое зависит от состава пород, густоты стояния, возраста, облиственности и т. п. Сосновые леса задерживают меньше осадков, еловые — больше, пихтовые — еще больше. Под полог леса попадает меньше тепла и света, не проникают ветры, вследствие чего образуется иной тепловой и световой режим: здесь атмосфера холоднее и влажнее, чем вне леса.

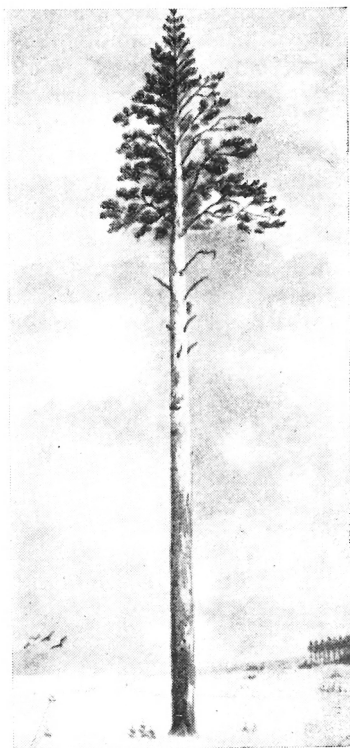
Достаточно приглядеться к почвенному покрову в лесу, чтобы увидеть, что, наряду с живым покровом из травянистых растений, мхов и лишайников, имеется и мертвый, так называемая подстилка, состоящий из опавших листьев, хвои, мелких отмерших веток и других растительных остатков. В зависимости от породного состава меняются химические свойства подстилки, обилие ее определяется возрастом деревьев и густотой стояния, интенсивность разложения — количеством тепла и влаги на поверхности почвы. Подстилка — источник гумуса лесной почвы. Качеством и количеством подстилки определяется воздействие ее на почву, на химический и механический состав, тепловой и водный режим почвы. Подстилка — почвообразователь. От степени ее мощности и рыхлости зависит и возобновительный процесс в лесу: чем больше мощность подстилки, тем меньше самосева; чем она рыхлее, тем лучше самосев. На химический состав почвы, ее влажность и структуру влияют и корневые системы деревьев. Таким образом, лес создает новую среду, новую обстановку. *«Лесом, — говорил Морозов, — мы будем называть такую совокупность древесных растений, в которой обнаруживается не только взаимное влияние их друг на друга, но и на занятую ими почву и атмосферу».*

Но всем этим не исчерпывается сложность и многогранность взаимовлияний в лесу. Анализируя глубже и полнее эти взаимодействия, Морозов показывает, что, наряду с борьбой за существование, в лесу можно наблюдать и «защитное действие» пород и их полога. Так, под поло-

гом подрост меньше страдает от заморозков. Эту защитную способность леса используют в своей практике лесоводы. Чтобы развести чувствительную к холоду ель в районах с частыми заморозками, лесничество сначала сажают выносливую к морозам породу, а под ее пологом — ель.

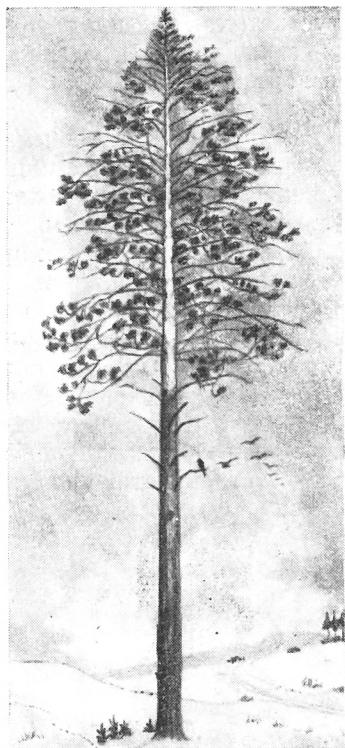
Многообразно и широко взаимовлияние деревьев в лесу. Степень сомкнутости насаждения, принадлежность дерева к группе господствующих или угнетенных, степень угнетенности, как оказывается, отражаются и на анатомии дерева — на строении древесины (толщине стенок и поперечнике проводящих сосудов, содержании лигнина в клетках, числе слоев заболони и сердцевинных лучей). В этой связи особенно характерно углубленное определение леса, данное Морозовым: *«Мы можем понимать под лесом совокупность древесных растений, измененных как в своей внешней форме, так и в своем внутреннем строении под влиянием воздействия их друг на друга, на занятую почву и атмосферу»*<sup>3</sup>.

Такими сложными, взаимосвязанными оказываются внешние и внутренние свойства деревьев в лесу однообразном, разновозрастном, однопородном. Но лес лесу рознь. Лес может составлять одна порода и несколько пород. Поэтому приходится различать чистые и смешанные насаждения. Насаждения могут отличаться по степени участия отдельных пород в общем древесном запасе или объеме

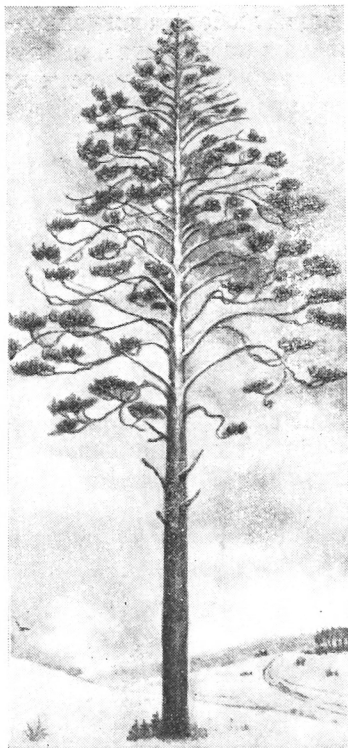


*Сосна, выросшая в густом лесу*

<sup>3</sup> Г. Ф. Морозов. Учение о лесе, стр. 39.



*Сосна, выросшая в лесу  
средней густоты*



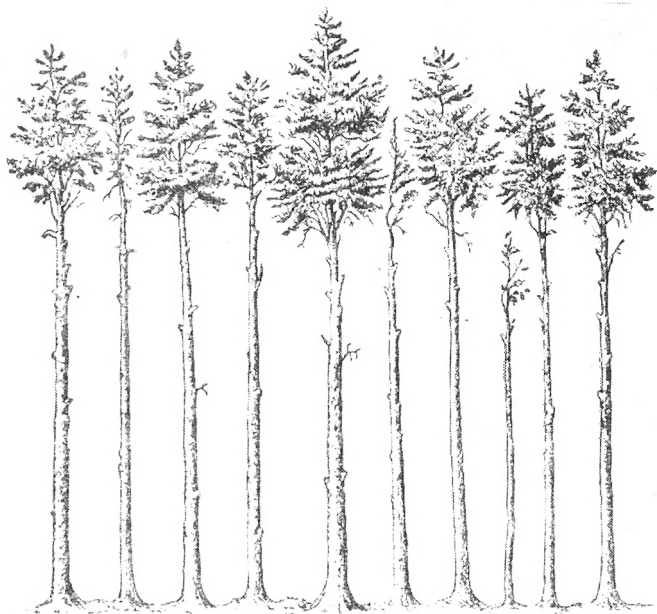
*Сосна, выросшая в сильно  
разомкнутом лесу*

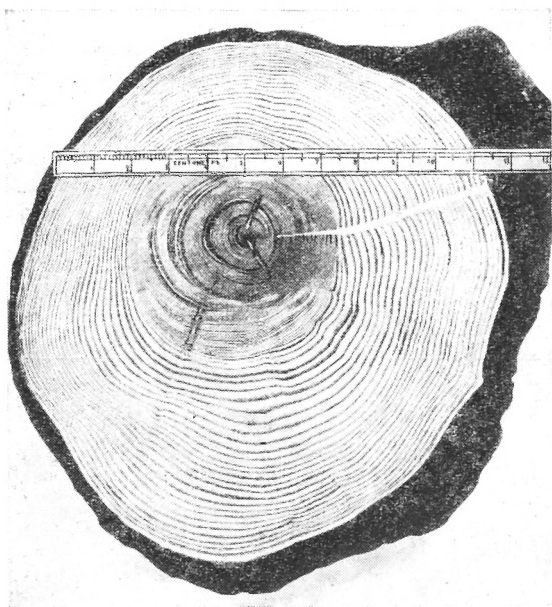
древесины на единице площади. Если насаждение состоит, например, из дуба и ясеня и объем деревьев дуба в 4 раза больше объема деревьев ясеня, формула будет такой: 8Д, 2Яс (породы обозначаются начальной буквой). Если в насаждении имеются ель, сосна, береза и объем сосны и ели в два раза больше объема березы, формула примет вид 4С, 4Е, 2Б. Если над поверхностью почвы возвышается один полог, то это простая форма леса; при нескольких пологах, возвышающихся один над другим, форма именуется сложной или многоярусной. Насаждения могут различаться по возрасту, быть одно- и разновозрастными. Важный признак, характери-

зующий любое насаждение, — густота или, как принято называть в лесоводстве, полнота насаждения. Она выражается в степени сомкнутости крон деревьев. Различают насаждения полные, средней полноты и редкие.

Не менее важным признаком надо считать и происхождение насаждения: оно могло развиваться из семян или из корневых отпрысков. И интенсивность роста, и долголетие насаждения, и ряд других биологических явлений определяются происхождением семян. Анализ этих и других признаков, по которым различаются насаждения, приводит Морозова к выводу, что под термином «насаждение» надо понимать часть леса, *однородную в самой себе и отличающуюся какими-нибудь из перечисленных признаков*. Обобщая все сказанное о лесе, он писал: «Перед нами — целый сложный организм, между частями которого внутренняя и закономерная связь и который, как и подобает всякому организму, отличается известной устойчивостью;

*Одновозрастные господствующие и угнетенные деревья*





*Срез оправившейся после 160-летнего угнетения ели  
(через 30 лет по изреживании верхнего яруса)*

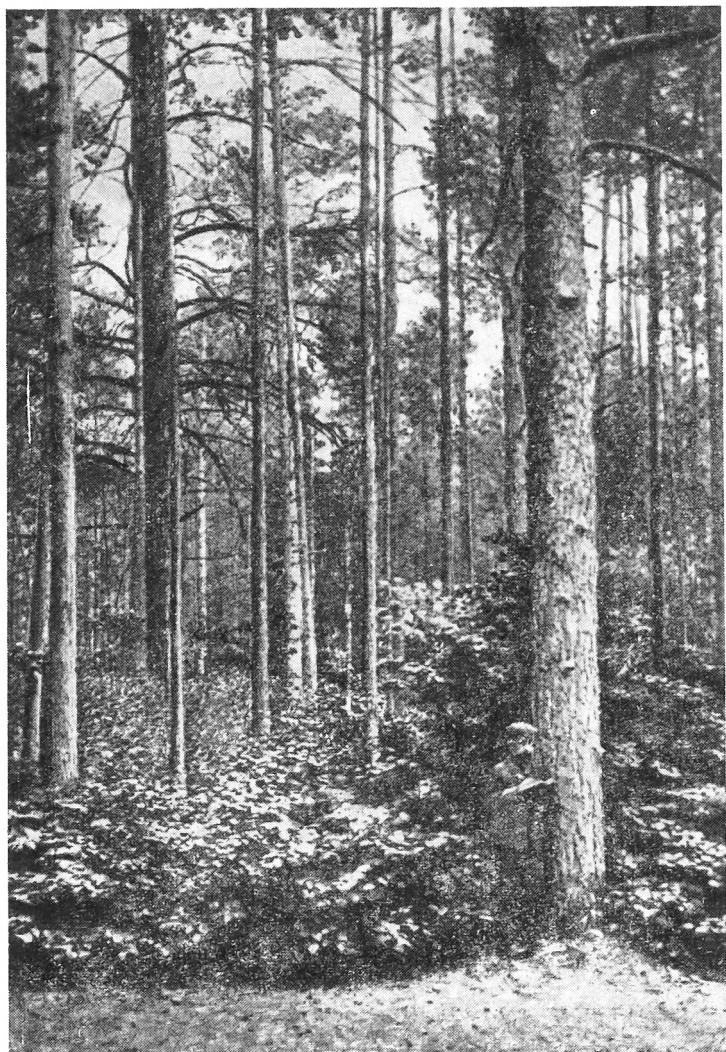
стоит в нем произвести какие-нибудь нарушения, природа их снова залечит, рано или поздно, но в нем все восстановится в соответствии с особенностями внешней среды и с внутренними свойствами составляющих его элементов...»<sup>4</sup>

Установив, что в одном лесном массиве отдельные насаждения и целые участки леса могут отличаться друг от друга по породному составу, возрасту, происхождению, Морозов ставит вопрос: воздействием каких факторов вызываются такие различия? Чтобы ответить на него, он на ряде примеров демонстрирует, как распределяются насаждения, их группы и типы в зависимости от рельефа, как под влиянием макро- и микрорельефа изменяется макро- и микроклимат, в зависимости от него — почвенно-грунтовые условия, от которых в свою очередь зависят породный состав, рост и развитие насаждения. В те-

<sup>4</sup> Г. Ф. Морозов. Учение о лесе, стр. 46.



*Одноярусное чистое буковое насаждение*



*Двухъярусное насаждение из сосны и липы*



*Чистое насаждение (еловый лес)*

чение тысячелетий растительность приспособлялась к определенной физико-географической обстановке, к рельефу, климату, почвенно-грунтовым условиям, интенсивности освещения и т. п. Об этом говорит и то, что правые высокие берега рек покрыты моренными, лёссовидными суглинками, а речные поймы — аллювиальными наносами.

Сосна приспособилась к почвам бедным, дуб — к богатым, плодородным. Но сосна, предпочитающая сухие почвы, и дуб, мирящийся с влажными почвами, не обитают там, где прекрасно себя чувствует ольха. У того же дуба рост и развитие, густота стояния и плотность древе-





*Смешанное насаждение (дуб и его спутники)*

сины будут неодинаковы на темно-серых суглинках и на солонцах. Даже склоны бугра — северный и южный, восточный и западный отличаются своей растительностью, потому что климат их различен. Однако рельеф и климат, почвы и материнские породы, на которых они образовались, — явления географические. Таким образом, «все стороны жизни леса, как сложного организма, как социального целого: и степень энергии борьбы за существование, и степень обстановки под пологом, и соотношения между породами, и характер живого и мертвого почвенного покрова, рост, плодоношение и возобновление леса,

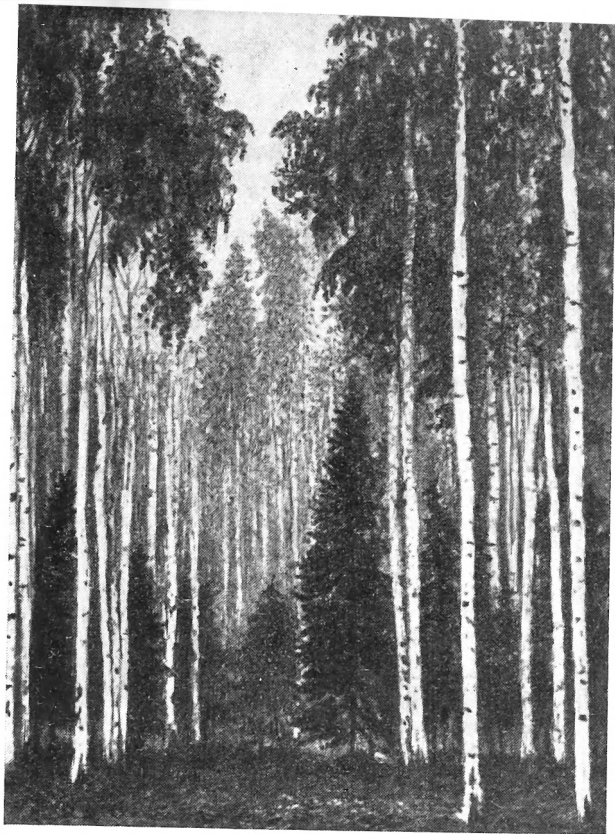


*Сложное и смешанное насаждение из ели и березы*

*Дубовые насаждения на солонцах*



*Восстановление  
основной ели  
под пологом  
временной  
березы*



долговечность и степень устойчивости [...] — все это находится под железной властью окружающих местных или, лучше — географических условий [...] *Лес есть явление социальное и вместе с тем географическое*<sup>5</sup>.

Георгий Федорович знал, какой огромный вред приносит сосновым лесам майский хрущ, какую роль играет сойка в распространении желудей, как влияют свойства леса на его обитателей. Позднее он писал, что «лес не есть только общежитие древесных растений», но представляет собой «общежитие более широкого порядка»; в нем не только растения приспособлены друг к другу, но и животные к растениям и растения к животным; «все это находится под влиянием внешней среды, под властью земли и неба».

<sup>5</sup> Г. Ф. Морозов. Учение о лесе, стр. 55.

«Лесоводство — дитя нужды в лесе, — указывал Морозов. — Пока лесов было много, не вставали вопросы, как правильно пользоваться ими. Вопросы эти возникли тогда, когда очевидно стало, что леса уже мало. Нужда в лесе рождает идею *постоянства пользования лесом*». Иначе говоря, следует так хозяйничать в лесу, чтобы он не уничтожался, а сохранялся, улучшая свои хозяйственные качества. *Рубка и возобновление должны быть синонимами*. Надо так организовать пользование лесом, чтобы на месте вырубленных деревьев вырастало новое поколение, чтобы лес возобновлялся.

Пользоваться лесом — это значит вырубать лес или часть его. Встает вопрос, как надо рубить лес. В определенных хозяйственных целях можно срубить нацело определенную часть леса, можно выбирать для рубки отдельные деревья, используя их и одновременно создавая этим более благоприятные условия для роста других деревьев того же поколения и для лучшего развития подроста.

Закон — «рубка и возобновление должны быть синонимами» — побуждает лесовода регулировать отношения между старым и новым поколением леса, всегда учитывая, что каждая рубка изменяет взаимоотношения между деревьями одного поколения и отношения между старым и молодым поколением. Значит, задача сводится *«к регулированию общественной жизни древесных растений»*. В то же время закон постоянного пользования говорит о том, что недостаточно регулировать «общественную жизнь» данного насаждения, надо всегда помнить, что природа в лесу работает медленно, что, срубив одно насаждение, мы десятки лет должны ждать, пока подоспеет на его место новое поколение. А, как известно, растущие потребности человека в древесине требуют удовлетворения их в более короткие сроки, наличия в хозяйстве насаждений разного возраста (молодых и средневозрастных, почти спелых и спелых), наличия совокупности насаждений. Таким образом, наряду с вопросом, как рубить лес, встает проблема, когда и где рубить, т. е. вопрос о постоянном пользовании должен решаться конкретно, применительно к условиям места и времени.

Состав пород естественного леса, их взаимоотношения друг с другом создавались в процессе приспособления к окружающей среде, в результате борьбы за существование и естественного отбора. Учитывая это, лесовод должен, в

какой-то степени «подражая природе», решать в каждом отдельном случае вопрос о целесообразности, выгоды того или другого приема пользования лесом. Лесоводство, таким образом,— это искусство так пользоваться лесом, чтобы полнее и лучше удовлетворять «наши разнообразные запросы к лесу». Запросы эти предъявляются к количеству древесины и к ее качеству. Последнее зависит не только от породы и ее внутренних свойств, но и от густоты «стояния деревьев», «степени угнетенности той или другой породы, того или другого дерева», от условий местопроизрастания, т. е. внешней среды. Вот почему для лесовода необходимо знание биологии леса, насаждения, породы — биологии, тесно увязанной с внешней средой.

В течение десятилетий сотни лесничих на необъятных пространствах России, ведя наблюдения, в той или другой мере связанные с биологией отдельных пород, накопили большой, ценный материал. Но это были случайные, не-систематические наблюдения, ценные в практическом отношении, но не увязанные с общими закономерностями, свойственными лесу. А без познания этих закономерностей, без понимания взаимовлияний и взаимодействий в лесу лесовод не может регулировать жизнь леса. Познать лес, его разнообразные формы и их жизнь — задача лесоведения, научной основы лесоводства.

## Лес как явление географическое

Каждый организм в природе не может быть понят вне трех координат: биологических свойств организма, передаваемых по наследству, влияния внешней среды и, наконец, фактора взаимодействия организмов, или фактора социального. Моя задача по отношению к лесу — слить эти три координаты в отношении леса и разных его форм в ряд гармонических сочетаний, в ряд географических аккордов.

Г. Ф. Морозов

Однажды, сидя на империаде конки, Георгий Федорович, будучи еще студентом старшего курса, оживленно беседовал с двумя только что окончившими университет новыми сотрудниками Докучаева — К. Д. Глинкой и П. В. Отоцким. Разговор касался в основном идей Докучаева, которые Морозов резко критиковал, разделяя взгляды своего учителя П. А. Костычева. Глинка и Отоцкий не могли переубедить его. Каждый остался при своем мнении.

Позднее жизнь вплотную столкнула Морозова с докучаевским учением. Уже работая в Каменно-степном лесничестве, он проникся глубоким уважением к Докучаеву. Широко восприняв его идеи, Морозов оценил их огромное значение в развитии географической мысли. «Современная же география,— писал он,— с ее тенденцией к изучению взаимоотношений между различными предметами и явлениями природы нашла, мне кажется, самого яркого выразителя своего направления в гениальном создателе научного почвоведения как самостоятельной науки географического характера. По крайней мере я лично понял дух современной географии и, кажется, достаточно освоился с ее основными принципами, только ставши *докучаевцем* в почвоведении»<sup>1</sup>.

В 1908 г. Морозов, уже будучи профессором Лесного института, зашел к Отоцкому и застал у него Глинку. Он напомнил им о давнишнем споре и стал с жаром говорить

<sup>1</sup> Г. Ф. Морозов, Основания учения о лесе. Симферополь, 1920, стр. V.

о колоссальном значении трудов Докучаева. При этом Морозов еще и еще раз подчеркивал ценность естественно-исторического подхода к анализу явлений и идеи Докучаева о наличии сложных взаимоотношений и взаимовлияний отдельных факторов географической среды.

Для него Докучаев был создателем не просто научного почвоведения, а именно научного почвоведения как *самостоятельной науки географического характера*. Морозов сам работал над теорией лесоводства — лесоведением как обособленной науки, которая, подобно научному почвоведению, должна была, по его мнению, «выкристаллизоваться как наука географического характера». Впоследствии Морозов вспоминал, какое огромное влияние на формирование его лесоводственного мировоззрения оказали взгляды Докучаева на природу, требование ученого изучать не изолированно, а совокупно все те факторы, «взаимодействие которых и дает этот великий синтез окружающей нас природы».

Начиная с работ «Почвоведение и лесоводство» (1899), «Почвенный покров в лесу» (1902), «Лес и почва» (1903), Морозов все более проникается мыслью о тесной взаимобусловленности леса и почвы. Из переписки его с метеорологом А. А. Каминским ясно видно, какое большое значение придавал он влиянию леса на грунтовые воды и влажности грунта и почвы — на лес. Вместе с тем уже в первых своих работах Морозов последовательно использует генетический, естественноисторический подход к анализу природных явлений. И в этом, по его словам, — большая заслуга докучаевского учения. В «Лесокультурных заметках» Морозов подчеркивает роль географической среды или условий местопроизрастания как прямого лесообразующего фактора. Именно этому фактору он придавал определяющее значение, подчеркивая, что «условия местопроизрастания не только определяют те признаки, по которым можно отличить одно насаждение от другого, но и сообщают ему устойчивость». Это побудило Морозова включить в определение типа насаждений «общность условий местопроизрастания, или почвенно-грунтовых условий».

Горячий спор Морозова с Кравчинским, о котором уже говорилось, как раз и был вызван тем, что первый брал за основу физико-географические условия, а второй — хозяйственные (породный состав, бонитет и др.). Морозов убедительно показал, что происхождение и будущее леса

нельзя определить только по его породному составу, бонитету и другим хозяйственным показателям: необходимо прежде всего знание условий местопроизрастания. Почвенный покров, по Морозову, также не мог служить основным классифицирующим признаком насаждения, поскольку он в свою очередь зависит от физико-географических условий.

Морозов дал в своих трудах картину общей зональной классификации. Высшая классификационная единица в ней — лесоводственная зона. Она отличается однородностью климатических условий (в пределах зоны иногда могут быть выделены подзоны). В зоне (или подзоне) выделяются районы, характеризующиеся общностью геологических условий. В каждом районе по характеру рельефа местности выделяются лесные массивы. И наконец, каждый лесной массив в зависимости от почвенно-грунтовых условий делится на типы насаждений. Таким образом, тип насаждения — низшая единица в лесоводственной классификации Морозова. Сближая лесоводственную классификацию с географической, Морозов писал: «...расчленение больших географических областей или зон на районы, а также подразделение последних должны покоиться на тех же лесообразователях, которые и создают природу леса: на климате, геологии, рельефе и почвах страны, но перспектива, в которой будут входить эти факторы при образовании различных порядков, будет различна»<sup>2</sup>. Отсюда понятно, почему при характеристике типа насаждения обязательны указания на почвенно-грунтовые условия: дубняк с участием ясеня на *серых* и *светло-серых* лесных суглинках; одноярусные чистые дубняки — на *солонцах* и *солонцеватых суглинках*; дубняки с участием осины — на *аллювии* овражных тальвегов и *делювии* прилегающих склонов, дубово-ясеневые насаждения — на *темно-серых лесных почвах* и т. п. При наименовании лесного массива должна приводиться характеристика рельефа. Например, все выше перечисленные типы насаждений входят в лесной массив *нагорных дубрав*.

Создавая свою лесную типологию, Морозов подчеркивал, что тип насаждений может быть классификационной единицей лишь в пределах определенного лесоводственного района, т. е. территории, отличающейся генетической одно-

<sup>2</sup> Г. Ф. Морозов. Учение о типах насаждений в связи со значением его для лесоводства. Вводный доклад для XI Всероссийского съезда в г. Туле. СПб., 1909, стр. 48.



родностью, обладающей одинаковым климатом и геологическим строением. Таким образом, тип насаждения — это понятие лесоводственно-географическое.

Лесная типология Морозова явилась синтезом естественноисторических знаний того времени, обобщением крупного теоретического значения. Выделенные им лесоводственные зоны по существу представляли не что иное, как ландшафтные зоны. Учитывая, что в годы создания лесной типологии ландшафтоведение как наука только зарождалось, Морозова следует считать одним из его основоположников. Сам Морозов не отрывал свою лесную типологию от ландшафтной типологии. В книге «Основания учения о лесе», объясняя суть предложенного им деления на зоны, ученый пишет: «Не значит это, что зоны или типы растительности будут как бы делениями климатологическими, нет, они будут географическими, а еще точнее, биосоциально-географическими, так как определенный климат влечет за собой определенные явления в области геологии страны, в области грунта, в области почвообразования, и все они вместе определяют состав и тип растительности»<sup>3</sup>. Таким образом, Морозов говорит о тождестве лесоводственных и ландшафтных зон. В этой же работе он дает уже более расширенное представление о лесообразователях, включая в их число: 1) внутренние свойства древесных пород; 2) географическую среду (климат, грунт, рельеф, почву); 3) «биосоциальные отношения»: а — между растениями, образующими лесное сообщество, и б — ими и фауной; 4) историко-геологические факторы и 5) вмешательство человека.

Морозов снова подчеркивает, что «классификация лесных сообществ, если она желает быть естественной, должна быть основана на *совокупности всех* (курсив наш. — П. Б. и В. П.) лесообразователей». При этом он говорит о недостаточной изученности «биосоциальной природы взаимных отношений организмов, с одной стороны, и историко-геологических факторов, с другой...»

Дав естественную, природную классификацию насаждений, Морозов возражал против «смещения природного районирования с экономическим». «Будучи несколько знаком с попытками расчленения России на сельскохозяйственные районы, — пишет Морозов, — я никогда не мог

<sup>3</sup> Г. Ф. Морозов. Основания учения о лесе, стр. 294.

согласиться с таким смещением принципов деления, когда какая-нибудь область, выделенная на основании природных признаков, затем далее расчленялась по экономическим основаниям»<sup>4</sup>.

Морозов считал, что значение географии не укладывается в рамки дисциплины только чисто описательного, теоретического характера. Развивая свою мысль о роли географии для научного лесоведения, он показал, что и лесоводство, опирающееся во всех своих выводах на лесоведение, должно, таким образом, базироваться на географическом принципе. Отсюда вытекало, что помимо теоретического значения география имеет еще важное практическое, прикладное. Морозов назвал лесоводство «отраслью прикладной географии». «Лесоводство,— пишет он,— есть наука о местности», наука, «которая по своим особенностям» дает право называть ее «географическим промыслом».

Такое расширенное представление о роли географии было для того времени новым и смелым. Достаточно сказать, что Докучаев говорил в те годы о «расплывающейся во все стороны» географии, сомневаясь в действительной роли этой науки.

В дальнейшем Морозов развил свои идеи о «прикладных направлениях» в географии, к числу которых, наряду с «диким растениеводством и животноводством», он причисляет мелиорацию (и в первую очередь агролесомелиорацию). «Степи, горы, песчаные пространства, оврагообразования и пр., — писал Морозов, — явления географические, а мелиорации их суть вопросы прикладной географии...». В работе «О соответствии наук, преподаваемых Лесным институтом», Морозов говорит, что мелиоратор должен быть прежде всего географом, и снова настаивает на том, что «вся мелиорация от начала до конца, во всей совокупности и во всех частностях, *есть не что иное, как сама география, живая, деятельная, желающая не только познавать, но и деятельно работать в области культурных задач человечества* (курсив наш.— И. Б. и В. П.)»<sup>5</sup>. В 1912 г. Морозов опубликовал

<sup>4</sup> Г. Ф. Морозов. Учение о типах насаждений в связи со значением его для лесоводства, стр. 49.

<sup>5</sup> Г. Ф. Морозов. О соотношении наук, преподаваемых Лесным институтом.— «Лесоведение и лесоводство», 1926, вып. 1, стр. 21—22.

прекрасный очерк «Биология наших лесных пород», в котором показал, как приспособлена биология леса к окружающей географической среде. Поясняя свое представление о лесе как явлении географическом, он писал, что и биологические свойства пород не есть величина постоянная — и долговечность, и жизненвыносливость, и рост, и плодоношение, а также и другие свойства зависят от того, находится ли порода в своем климатическом оптимуме. На ряде примеров Морозов демонстрировал, что и эффективность лесоводственных приемов зависит от условий географической среды. Так, сплошные рубки в одних дубравах в более холодном климате, на оподзоленных почвах влекут за собой «смену дуба на липу и осину», а в более теплом климате и на мало оподзоленных почвах — «смену семенного дуба на порослевой». Сплошная рубка в одних местах приводит к заболачиванию сплошных лесосек, в других же климатических условиях этого не наблюдается. Все это требует учета географического фактора в лесоводственной практике. Синтезируя свои воззрения на связь и взаимозависимость леса и географической среды, он приходит к выводу, что «и самые биологические свойства пород», разумея под ними как виды, так и расы, есть не что иное, *«как окристаллизовавшаяся сумма наследственно передаваемых жизненных свойств, нажитых под влиянием среды»* (курсив наш.— И. Б. и В. П.), при участии борьбы за существование и отбора».

Георгий Федорович сам обследовал и изучал многие русские леса: северные леса Владимирской и Шипов лес Воронежской области, Бузулукский бор на востоке и казенные лесничества Радомского и Варшавского округов на западе. В сотнях дипломных студенческих работ, проводившихся по его заданиям и под его руководством, было отражено все исключительное разнообразие климата и рельефа, почв и грунта, произведено расчленение необозримых пространств страны на отдельные географические области, резко различающиеся между собой в физико-географическом и биогеографическом отношении. Среди этих работ и типологический очерк лесов Архангельской области В. Сокольского, и влияние рельефа на состав и рост насаждений Гаврюково-Моренцовской дачи Херсонской области Б. Д. Зайцева, и очерк лесов Восточной горной Маньчжурии Б. А. Ивашкевича, и типы насаждений

Лагохского лесничества Лифляндской губернии Хр. Мельдера и т. п. Собственный опыт и наблюдения, изучение природных явлений в лесу, проведенное его многочисленными учениками, анализ результатов вмешательства человека в жизнь леса — все это укрепляет Морозова в убеждении, что и частное лесоводство должно строиться по географическому принципу. «Можно привести целую бездну примеров, — пишет он, — которые показали бы всю бесплодность обобщения данных технического опыта, если не принимать во внимание географических начал, игнорировать принцип порайонности и вообще географической обусловленности всех лесоводственных явлений»<sup>6</sup>.

В работе «Исследование лесов Воронежской губернии» (1913) Морозов развивал свои взгляды на ландшафт. Говоря о задаче исследования, он указывал на необходимость охватить все стороны жизни местной природы для того, чтобы в конечном итоге такого изучения можно было бы расчленить все пространство Воронежской губернии на целую совокупность «ландшафтов», или «географических индивидуумов». «Эти естественные единицы, на которые распадается природа любого места на земном шаре, — писал Морозов, — представляют собой как бы фокусы или узлы; в которых скрещиваются взаимные влияния общего и местного климата, с одной стороны, рельефа, геологических условий, с другой, растительности и животного мира, с третьей и т. д. Такие географические индивидуумы, как и природные тела вообще, представляют собой единицы различных порядков [...] Дело систематики географических индивидуумов будет покоиться на их генезисе, или происхождении»<sup>7</sup>. Подчеркивая в этой работе роль генетических исследований в географии, Морозов коснулся методики ландшафтных исследований, внося в нее много нового и ценного<sup>8</sup>.

Вскоре Морозов публикует новую работу «Лес как явление географическое». В ней он подвергает критике старые учебные курсы лесоводства не только отечествен-

<sup>6</sup> Г. Ф. Морозов. О типологическом изучении лесов. — «Труды Костромского научного общества по изучению местного края», 1917, вып. VI, стр. XVIII.

<sup>7</sup> Г. Ф. Морозов. Исследование лесов Воронежской губернии. — «Лесной журнал», 1913, вып. 3—4, стр. 461.

<sup>8</sup> А. Г. Исаченко. Географические идеи Г. Ф. Морозова. — «Известия Всесоюзного географического общества», 1956, т. 88, № 5, стр. 436.



*Г. Ф. Морозов в своем кабинете*

ных, но и зарубежных авторов, которые рассматривали лесоводственные вопросы без учета географической среды. «Лес, — пишет Морозов, — не только в силу закономерности своего распространения по лицу Земли, но и в силу отражения в своем коллективном организме, в элементах взаимодействия, которые его составляют, в его воздействии на среду благодаря зависимости всей его жизни и внутреннего своего устройства от географической среды — есть явление географическое»<sup>9</sup>. А поскольку лес есть не только биологический феномен, но и географический, то и научные основы лесоводства должны не эпизодически только, а всегда корениться в глубинах ботанической географии. Не только лес, но и все то, что составляет лесоводство, т. е. «регулирование общественной жизни древесных растений в целях хозяйственных, — суть в основе своей явления биогеографического порядка». Морозов считал, что для лесоводов «землеведение п

<sup>9</sup> Г. Ф. Морозов. Лес как явление географическое. Материалы по изучению русского леса. СПб., 1914, стр. 12.

страноведение должны быть ближайшими предметами изучения из числа так называемых основных наук».

Дав систематический обзор преобразующего воздействия леса на внешнюю среду и обратного ее влияния на лес, Морозов указывает на необходимость их «географического синтеза»: «Лес и его территория должны слиться для нас в единое целое, в географический индивидуум, или ландшафт... такое обобщение давно уже живет в вековой мудрости народа, крылатыми словами отметившего совокупность территории и ее лесного населения, степень их соответствия друг другу в таких терминах, как «рамень», «сурамень», «суборь», «согра» и т. д.».

Морозов вновь отмечает наличие тесной связи между учением о лесе и ландшафтоведением. Говоря об источниках лесоведения, он включает в них наряду с дарвинизмом и эмпирическим лесоводством учение о ландшафте. От ландшафта как синтеза биологических и физико-географических факторов Морозов переходит к рассмотрению биоценоза. При этом понятия «биоценоз» и «ландшафт» он считает синонимами.

В. Н. Сукачев, отмечая известную неточность в отождествлении географического ландшафта с биогеоценозом (последнее понятие уже), вместе с тем подчеркивает, что «столь блестящего анализа лесных биогеоценологических отношений, какие дал Морозов, никто и поныне не сделал ни для леса, ни для других типов растительности. Поэтому Г. Ф. Морозов явился не только виднейшим основателем фитоценологии, но и заложил краеугольный камень биогеоценологии. Он занял одно из почетнейших мест среди русских географов»<sup>10</sup>.

25 ноября 1910 г. на собрании Русского географического общества по предложению президента Географического общества Л. С. Берга, секретаря отделения математической и физической географии профессора В. А. Дубянского и академика Ю. М. Шокальского Георгий Федорович Морозов избирается действительным членом этого общества. В 1913 г., признавая огромные заслуги Морозова в развитии географических знаний, Русское географическое общество присуждает ему золотую медаль имени П. П. Семенова-Тян-Шанского за труды по изучению природы леса.

<sup>10</sup> В. Н. Сукачев. Георгий Федорович как ученый.— В кн.: Георгий Федорович Морозов как ученый и педагог. Л., 1947, стр. 10.

## Смена пород

Нет никакого сомнения в том, что всякому лесному сообществу, как и всякому живому существу, свойственна тенденция к развитию; все движется в природе, ничто не находится в покое, а наоборот, всюду движение...

*Г. Ф. Морозов*

Одним из вопросов большого теоретического и практического значения, который поднял, развил и углубил Г. Ф. Морозов, был вопрос о смене пород.

Еще в 1886 г. на собрании Петербургского лесного общества известный в то время ученый-лесовод Н. К. Генко, под руководством которого в те годы было создано 16 тыс. га степных посадок, сделал доклад на тему «О естественной смене хвойных лиственными породами и, наоборот, лиственных хвойными». В нем он, в частности, сообщил, как после шестилетних обследований лесных массивов в Петербургской, Московской, Орловской, Волынской, Пензенской, Симбирской и Самарской губерниях он пришел к убеждению, что смена ели березой и осиною — явление временное. «Чем объяснить такую естественную смену одних пород другими?» — спрашивал Генко и тут же отвечал: «...Объяснение приходится искать в том же, чем обязана своим началом плодосменная система в полевом хозяйстве. Очевидно, каждое растение успешнее растворяет известные почвенные вещества, причем освобождаются другие, необходимые для хорошего роста иных растений»<sup>1</sup>. Генко считал, что химики должны заняться этим вопросом «с целью подтвердить научным способом высказанную только что гипотезу». Подход Генко к решению вопроса о смене пород был примитивен, а его призыв к химикам отражал представления того време-

---

<sup>1</sup> Н. К. Генко. О естественной смене хвойных лиственными породами и, наоборот, лиственных хвойными. — «Лесной журнал», 1886, стр. 12.

ни, что это дело не лесоводов, а представителей «чистых» наук, в данном случае — химиков.

Приблизительно в то же время в Лесное общество поступило сообщение известного лесовода профессора Петровской академии М. К. Турского о сменах пород, наблюдающихся на сплошных вырубках в Московской и соседних губерниях. Этот ученый также констатировал только факты, не давая им объяснения. В курсе лесоводства Ф. К. Арнольда вопрос о смене пород не затрагивался вовсе. В курсе лесоводства М. К. Турского (в 375 страниц) смене пород уделено немногим более трех страниц, причем в основном говорилось о том, «нельзя ли замечаемую в лесу естественную смену пород [...] утилизировать в лесном хозяйстве». Д. М. Кравчинский в 1901 г. на примере Ташевской лесной дачи, типичной для огромного района северной и средней России, показал, что на месте елового леса в местах сплошных рубок и на гарях царствует березняк, но научного анализа этой смене пород не дал.

До Морозова вообще разные леса и насаждения рассматривались обособленно, вне связи друг с другом, по породам: описывались насаждения сосновые, еловые, дубовые, березовые, осиновые; вопрос же о причинах эволюции их во времени и пространстве или не затрагивался, или решался крайне примитивно.

Вопроса о смене лесных пород Г. Ф. Морозов впервые коснулся в 1902 г. в небольшой заметке «Боровская дача». На примере этой дачи он показал, что не только сосна может сменяться дубом (что неоднократно констатировалось в специальной литературе), но и дуб — сосной.

В 1903 г. смене пород Морозов посвятил несколько страниц в «Полной энциклопедии русского сельского хозяйства», изданной Девриеном. Начав с общего положения — *«...лес не представляет собою чего-либо однородного в пространстве, недвижимого во времени»*, он, развивая далее эту мысль, подчеркивал, что в лесу постоянно происходят различные изменения, являющиеся результатом воздействия природных факторов, а часто и человека. Изменения эти могут быть вековыми, протекавшими в течение тысячелетий, и современными. Морозов впервые дал перечень причин, вызывающих или могущих вызвать смену лесных пород: 1) сплошные и выборочные рубки; 2) большие лесные пожары; 3) гибель в насаж-



дении одной какой-нибудь породы, «оказавшейся неустойчивой против повреждений массовыми вредителями»; 4) изменение почвенных условий под воздействием одной какой-нибудь породы (например, «когда ель проникает под полог бука, она затем вытесняет его в результате появления под пологом слоя кислого гумуса»); 5) проникновение в насаждение более теневыносливой породы.

Морозов рисует картину смены ели березой или осиной при сплошной вырубке елового насаждения. На примере замены сосняка ельником на суглинках он показывает, что смена пород может происходить и не на сплошных рубках.

Спустя два года Морозов вновь возвращается к этому вопросу в статье «Разбор ботанико-географических работ с лесоводственной точки зрения». Он критикует выводы С. И. Коржинского и А. Ф. Флерова о причинах смен пород, считая, что эти геоботаники совершенно игнорируют в своих работах имеющуюся лесоводственную литературу. В статье приводится, в частности, утверждение Флерова, что с появлением ели в сосновом бору участь последнего решена и что, являясь крайне неприхотливой, наиболее теневыносливой породой, ель начинает господствовать во всех лесах и вытеснять другие древесные породы. Подробно останавливаясь на этом выводе, Морозов показывает, что взаимоотношения сосны и ели в лесу сложнее и их нельзя объяснить одним лишь условием — теневыносливостью. Если, с одной стороны, сосна более светолюбива, чем ель, и уступает ей в теневыносливости, то, с другой стороны, сосна обладает такими преимуществами перед елью, как большая морозоустойчивость в молодом возрасте, меньшая повреждаемость короедами, лучшая устойчивость против ветра, меньшая требовательность к почве и грунту.

Анализируя ряд лесоводственных исследований о смене сосны елью, Морозов приходит к такому выводу: *«Разобраться в отношении ели к сосне возможно, лишь принимая совокупность лесоводственных свойств обеих пород и расчленив самый вопрос по почвенным условиям или по типам насаждений».*

Этот лейтмотив при решении вопроса о смене пород, правда в иной вариации, звучит и в выступлении Морозова на заседании Петербургского лесного общества 2 марта 1905 г. по поводу исследований студента IV курса Засе-

дательева на тему «Смена пород в Углянской даче»<sup>2</sup>. Его работа проводилась по заданию Георгия Федоровича. Уделив большое внимание ее разбору, в заключение своего выступления Морозов выдвинул следующее положение: *«Вопрос о смене пород, как и любой лесоводственный вопрос, не может быть изучаем вне пространства. а должен быть приурочен к определенным физико-географическим условиям, к определенной области, к определенным условиям почвы и грунта»*<sup>3</sup>.

С каждым годом, собирая факты, анализируя результаты собственных наблюдений, используя данные работ своих учеников, Морозов все больше углубляет свои представления о смене пород и вызывающих ее факторах органического и неорганического порядка. В 1908 г. в «Лесном журнале» появляется его статья «Лесоводственные этюды. Несколько общих замечаний о смене пород». Морозов снова подчеркивает в ней односторонность в высказываниях геоботаников о причинах, вызывающих смену пород. При этом он стремится показать, чем порожден этот односторонний подход к решению столь важного в лесоводстве вопроса. Главное — это неправильная оценка «фактора отношения пород к свету». Этому фактору придавалось преувеличенное значение в работах видных зарубежных лесоводов — Пфейля, Гайера и др. Констатируя, что древесные породы наделены различными биологическими чертами — разным отношением к свету, заморозкам, неодинаковой энергией роста в молодости, семенной производительностью, долговечностью и т. д., Морозов утверждает, что эти особенности *«представляют собой не бесформенные сочетания», а образуют «известную стройную связь»*. Так, светолюбивые породы — в то же время легкосеменные, быстро растущие в молодости, нечувствительные к заморозкам, относительно мало требовательные к почвенным условиям.

Эта стройная связь отдельных свойств, по мнению Морозова, — не случайное явление, а результат выработки в процессе многовековой борьбы за существование. *«Они, — пишет Морозов, — вместе вырабатывались и потому внутренне сцеплены друг с другом»*. На примере корневых

<sup>2</sup> «Лесной журнал», 1905, вып. 5, стр. 894—903.

<sup>3</sup> Г. Ф. Морозов. Реферат сообщения «О работе г. Заседательева по вопросу о смене пород в Углянском лесничестве Воронежской губ.». — «Лесной журнал», 1905, вып. 5, стр. 917.

систем деревьев он показывает, что естественная форма их тесно связана с физико-географическими условиями местообитаний: корневая система ели как бы сидит на почве, а дуба — проникает в область грунта.

Смену дубрав елью Морозов объясняет не большей теневыносливостью последней, а тем, что ель — сильный подзолообразователь, ее подстилка дает кислый гумус и она холодит почву.

В последующие пять лет, усиленно занимаясь проблемой типологии, пропагандируя ее в печати, на заседаниях Петербургского лесного общества и на проходивших в то время лесных съездах, Георгий Федорович не забывает и вопроса о смене пород. За этот период он накопил новые наблюдения и провел новые исследования по этой теме. Весь собранный материал Морозов обобщил и синтезировал в статье «Смена пород». «Все в природе течет и изменяется, — пишет Морозов, — рука времени касается всего, что есть в природе живого и неживого. И лес, как ни устойчив он в отдельных своих формах и проявлениях, тоже подвержен тому же закону времени, тоже течет...»<sup>4</sup> Уже в этих словах слышится голос ученого, мыслящего широкими обобщениями не только общебиологического, но и философского характера.

Цитируя отдельные высказывания виднейших в то время геоботаников — С. И. Коржинского и Г. И. Танфильева — о причинах, вызывавших смену пород в отдаленную и современную эпохи, Морозов стремится на фактическом материале показать, как и почему происходят эти смены. Прежде всего он подчеркивает, что слишком часто при анализе факторов, вызывающих смены, недоучитывается важное и постоянно действующее обстоятельство — сознательное, хищническое и разумное, прямое и косвенное вмешательство человека в жизнь леса и растительного покрова вообще. Исходя из того, что явления смены пород, происходящие в результате прямого воздействия человека, протекают несравненно быстрее и проще, чем под влиянием природных вековых факторов, и потому более доступны для исследования, Морозов считает целесообразным подвергнуть изучению именно эти процессы.

---

<sup>4</sup> Г. Ф. Морозов. Смена пород (Из лекций по общему лесоводству). — «Лесной журнал», 1913, вып. 7, стр. 1128.

В качестве примера остановимся на его анализе явлений, протекающих в процессе смены елового насаждения березой и осиной. Предположив, что в результате сплошной рубки (или пожара) образовалась большая поляна, Морозов показывает, как изменились здесь под влиянием этого климатические и другие жизненные условия. Он рисует сложную картину многообразных явлений, развертывающихся и сменяющихся на месте бывшего леса.

Под полог елового леса не проникали лучи солнца, и в нем царствовал полумрак. Земля и нижние слои воздуха не прогревались, воздух был прохладным и влажным. На открывшейся после вырубki поляне стало светло, усилились испарение и излучение, воздух сделался теплее, возникли токи воздуха на поляну и обратно, изменились, таким образом, атмосферные условия. Жившие под пологом леса тенелюбы, например кислица (*Oxalis*), начинают отмирать, на их месте появляются травянистые светолюбые — вейник, айра и др. На открывшуюся поляну заносятся хорошо приспособленные к переносу ветром легкие семена почти ежегодно плодоносящих березы и осины. Семена этих пород быстро прорастают, и ростки этих светолюбов тянутся к свету, солнцу. Так постепенно изменяется на поляне и органический мир. В этом новом мире «развертываются внутренние взаимодействия», борьба за свет, воду, питательные вещества, происходит естественный отбор. Вновь возникшее сообщество начинает воздействовать на почвенный покров. Меняется постепенно количество и качество лесной подстилки. К ней получают доступ осадки, и иными становятся протекающие в подстилке биохимические процессы, воздействующие через нее на почву. Ветви лиственных пород удлиняются. Параллельно этому идет процесс постепенного смыкания крон. В результате под пологом березы и осины меняется вся обстановка.

Такой представляется картина смены ели мягкими лиственными породами, когда эти явления развертываются, так сказать, «в чистом виде». Но она может получиться иной, если в еловом лесу уже росли береза и осина. После сплошной вырубki береза может дать поросль, а осина — корневые отпрыски. В этом случае весь процесс смены ели будет протекать ускоренным темпом и смыкание крон лиственных деревьев произойдет раньше. Как только кроны смыкаются, жизненные условия становятся

более благоприятными для тенелюбов: под полог березы и осины не так уж интенсивно проникают лучи солнца, воздух делается более влажным, холодным, начинают отмирать светолюбивые травянистые растения. Снова создается обстановка, подходящая для поселения ели и овладения ею той территорией, которая временно оказалась для нее неприемлемой. Ель начинает расселяться. Проходят годы, ель подрастает, и начинается процесс постепенного смыкания ее крон. Тогда на поляне возникает картина двухъярусного насаждения: верхнего — из лиственных пород и нижнего — елового. В этом нижнем ярусе начинают отмирать более слабые растения подроста, выбиваются ввысь индивидуально более сильные, опережающие в своем росте березу и осину и образующие уже верхний ярус. Теперь в нижнем ярусе окажутся светолубивые береза и осина, для которых вновь создавшаяся жизненная обстановка становится совершенно неприемлемой, и отсюда естественное следствие — восстановление ели на своем старом месте.

Так может происходить смена ели лиственными и обратный процесс — смена березы и осины елью. Процесс заселения поляны елью может длиться неодинаковое время и протекать с той или иной интенсивностью в различных частях ее в зависимости от ряда факторов. Один из них — ширина лесосеки. Чем уже лесосека и чем ближе к участку несрубленной ели, тем скорее произойдет смена, и, наоборот, чем лесосека шире и чем дальше отстоит от ели, тем позже она будет заселяться, и тогда в этой ее части лиственные породы могут господствовать более длительный срок.

На этом примере смен пород, как и на ряде других, Морозов показывал, как многообразны факторы и сложен весь комплекс условий, знание которых необходимо, чтобы разобраться в каждом отдельном случае и понять, чем и когда вызвана смена одной породы другой. Незаметно Морозов подводит читателя к мысли, что для понимания происходящих смен пород обязательно знать их биологические особенности: отношение к теплу и заморозкам, свету, влажности воздуха и почвы, к ее химическому и механическому составу. В тех случаях, когда смена пород — результат вмешательства человека, сроки и формы этого вмешательства должны быть изучены путем знакомства с соответствующими документами и записями. «Нель-

зья,— писал Морозов,— *трактовать смены пород как бы в безвоздушном пространстве, и если нельзя никоим образом оставить без внимания жизненные свойства конкурирующих форм, так одинаково нельзя забывать и ту жизненную обстановку, в которой данное действие развивается*»<sup>5</sup>. Через всю статью «Смена пород» проходит мысль о том, что *познать смены пород в лесу можно не в статике, а в динамике климата, почв, растительных сообществ во времени и пространстве*.

Эта статья, по замыслу Морозова, должна была положить начало целой серии работ на данную тему. К сожалению, ему не удалось осуществить свои планы. Вероятно, помешала начавшаяся война и связанные с ней невзгоды и трудности. Только в 1920 г. в своей «лебединой песне» — книге «Основания учения о лесе» Г. Ф. Морозов снова возвращается к этой теме и посвящает ей целый раздел (56 стр.). Как и статью «Смена пород», Морозов начинает его с широкого обобщения. Блестящий по форме и содержанию, этот раздел показывает, сколько нового, интересного вложил ученый в разработку проблемы смены пород и как далеко вперед ушел он по сравнению с другими лесоводами.

Возьмем, к примеру, следующую выдержку из курса «Лесоводства» М. К. Турского — одного из видных лесоводов своего времени. Турский пишет: «Смена ели осиною. Появление осины на сплошных лесосеках в еловых лесах относится к явлениям самым обыкновенным в тех местах, где растут ель и осина. Однако появление осины вслед за вырубкою ели не исключает возможности появления на этих же местах впоследствии удовлетворительного елового подроста. Всходы ели, появляющиеся на вырубках под осиновыми отпрысками, развиваются хотя и слабее, чем при полном освещении и на свободе, но не гибнут. Прореживание молодой осины, а при густом налете ели — сплошная вырубка осины обеспечивают дальнейшее развитие ели, так что в конце концов из молодняка осинового с подростом ели можно воспитать или чистое еловое, или с господством ели насаждение»<sup>6</sup>. Здесь автор курса лишь констатирует факт смены одной породы другой, не пытаясь анализировать причины, способствовавшие этой смене: био-

<sup>5</sup> Г. Ф. Морозов. Смена пород, стр. 1128.

<sup>6</sup> М. К. Турский. Лесоводство, изд. 2. М., 1900, стр. 120.

логические свойства пород, изменения окружающей среды под влиянием вырубки, приспособленность ели и осины к определенной температуре, освещению и т. п.

В отличие от него, Морозов, не касаясь вопросов утилитарного порядка, дает цельную красочную картину фона, на котором происходит смена пород, описывает многогранные взаимоотношения живого органического и неорганического мира в лесу, которые обуславливают ту или иную смену пород.

Чтобы на конкретном материале объяснить, как происходят смены, какими факторами они обуславливаются и что является их следствием, Морозов концентрирует внимание читателей на ряде примеров смен, протекающих под влиянием вмешательства человека. В числе таких примеров он рассматривает смену ели и сосны березой и осиной, дуба — мягкими породами, сосны — дубом.

Морозов показывает, к каким неправильным выводам можно прийти при одностороннем подходе к решению этой проблемы. Например, С. И. Коржинский, обследуя дубравы Казанской губернии и не найдя там дубового подроста, объяснил это тем, что дуб, как крайне светолюбивая порода, отмирает в течение первых двух-трех лет под пологом других деревьев, в то время как подрост из семян прочих теневыносливых пород в этих условиях развивается хорошо. Придя на основе своих наблюдений к мысли, что «дуб возобновляется путем естественного обсеменения крайне трудно», С. И. Коржинский утверждал, что вследствие этого даже на богатых почвах эта порода встречается только в смешанных насаждениях. Наблюдая процесс смены дуба елью, Коржинский объяснял этот процесс как результат большей теневыносливости ели и приходил к такому выводу: *«Смена дуба елью есть неизбежное следствие жизненных свойств обеих пород (дуба и ели) [...] и вытекает из жизненных свойств дуба с непреложностью математической истины»*.

Морозов, исходя из общего представления о законе естественного отбора, считал невероятным наличие в лесу в течение тысячелетий такой породы, которая не могла бы возобновляться под пологом своего материнского насаждения. На ряде конкретных примеров он показал, что отсутствие дубового подроста в лесах, обследованных Коржинским, — результат пастбы скота и оставления самосева без ухода. Стоило только огородить культуры и удалить

излишнюю поросль, и самосев появился на лесосеках в огромном количестве, зависящем от ряда причин: густоты материнского насаждения, происхождения его (порослевого или семенного), характера почвы и т. п.

Итак, отсутствие дубового подроста отнюдь не может объясняться односторонне, только его светолюбием. Против такого одностороннего объяснения, по убеждению Морозова, говорило и то, что, например, в течение столетий дубравы на правом берегу Волги не были вытеснены елью, массивы которой обитают на небольшом расстоянии от этого места на левом берегу и семена которой легко разносятся и летом и зимой. Отсутствие ели на правом берегу или наличие ее здесь только по оврагам в древостое Морозов объяснял тем, что в этих местах почвенные условия (лесные суглинки) были неблагоприятны для ели и, наоборот, благоприятны для дуба. «Если бы мы вздумали, — писал он, — ввести ель под полог дубового леса, разводимого в степи, то, несмотря на всю высокую теневыносливость ели по сравнению с дубом, она рано или поздно исчезла бы, во всяком случае раньше дуба. Никакая теневыносливость, даже в миллион раз превосходящая таковую ели, не спасла бы ель, так как климат степной и почвы степные не отвечают ее природе»<sup>7</sup>.

На многочисленных примерах он показывал, что при исследовании вопроса о сменах пород и факторах, вызывающих эти смены, *«необходимо всегда считаться с географической обстановкой и стараться отдать себе отчет в том, в какой мере данная обстановка благоприятствует той или иной формации, какая из них находится ближе к своему климатическому и почвенному оптимуму условий»*<sup>8</sup>.

До Морозова лесные насаждения обычно характеризовались по характеру породы и рассматривались без анализа эволюции их, вне закономерной связи их друг с другом. Морозов же положил в основу своего анализа этих явлений учение Дарвина об эволюции органической природы и учение Докучаева о факторах почвообразования, о генезисе почв. На конкретных, ярких примерах он блестяще продемонстрировал, как во взаимодействии неорганических и органических факторов идет смена одних пород другими.

---

<sup>7</sup> Г. Ф. Морозов. Смена пород, стр. 1128.

<sup>8</sup> Там же.



Как уже отмечалось, вопрос о смене пород затрагивался до Морозова и такими видными геоботаниками, как С. И. Коржинский, Г. И. Танфильев, А. Ф. Флеров. Но никем из геоботаников и лесоводов он не ставился в таком широком диапазоне, никем не анализировался с такой глубиной, таким проникновением в сложные, многогранные взаимоотношения, разыгрывавшиеся в лесу в течение тысячелетий и развивающиеся на наших глазах, как это сделал Г. Ф. Морозов. Можно не соглашаться с Морозовым в трактовке отдельных частных, оспаривать некоторые детали, но непоколебимыми остаются научные основы его учения о смене пород, всегда протекавшей и протекающей в неразрывной связи с окружающей средой — неорганической и органической.

В своих работах о смене пород Морозов дал классический анализ отношения пород к важнейшим факторам среды: свету, теплу, влаге, зольным веществам почвы, выявил основные закономерности их роста и развития, сумел показать, как надо изучать вопросы биологии и экологии лесных пород, изучать лесные сообщества не в статике, а в динамике, на основе учений Дарвина и Докучаева.

## Морозов и лесное опытное дело

Обычно полагают, что задачей всякого опытного дела... является организация научных исследований в целях непосредственной помощи ближайшим насущным вопросам практики... только такая постановка дела считается целесообразной... Мне же она представляется односторонней, узкой... чтобы овладеть такой стихией, как лес природный, надо... поставить в число задач лесного опытного дела не только вопросы лесоводства, нуждающиеся в научном освещении, но и вопросы лесоведения...

*Г. Ф. Морозов*

Морозов оценил важность исследовательской работы в лесу с первых шагов своей деятельности. В заграничной командировке он уделил особое внимание опытному делу, которое было поставлено за рубежом значительно лучше, чем в России.

Лесное опытное дело начало развиваться в России поздно — примерно с 40-х годов XIX в., когда встал вопрос о разведении леса в степях южной России. Для его разрешения в 1843 г. было учреждено Велико-Анадольское лесничество в Екатеринославской губернии, а в 1846 г. — Бердянское лесничество в Таврической губернии, которые и можно считать первыми опытными лесничествами в России.

Поначалу перед этими лесничествами была поставлена одна проблема — степное лесоразведение. Позднее, с развитием лесной промышленности, расширением местного и заграничного лесного рынка, увеличением спроса на древесину и повышением требований к ее качеству, встали новые задачи — выявление лучших способов рубок и возобновления лесов, усовершенствование лесной техники и т. п. Ответы на эти вопросы могли дать только тщательные наблюдения и эксперименты. Это была большая работа, и надо было решить, кто и где будет ее вести.

Еще в 1871 г. профессор Зобов, говоря о необходимости учреждения лесоводственных опытных станций в России и категорически отрицая приемлемость использования ре-

зультатов опытов, проводившихся в Германии, резко отличающейся по климатическим и экономическим условиям, писал: *«Великий народ обязан самостоятельно разрабатывать науку, а не питаться крупницами, падающими с роскошного стола своих соседей»*.

За границей, особенно в Германии, для лесной опытной работы уже давно были созданы специальные лесные опытные станции с определенным штатом научных сотрудников, со значительными ассигнованиями на работу. Однако многие наши видные лесоводы, сомневаясь в возможности организации в России таких станций, настаивали на проведении опытной работы в отдельных лесничествах. Вопрос о том, чему отдать предпочтение — специальным лесным станциям или опытным лесничествам, так и остался открытым.

Проходили годы. Положение не менялось. М. М. Орлов в своей книге «Очерки по организации лесного опытного дела в России» отмечал, что в 80-х годах лесные опытные станции, «по-видимому, мало интересовали даже присяжных специалистов». Правда, велись наблюдения и ставились опыты по выяснению отдельных, чаще технических, вопросов на Петровской даче Петровской земледельческой лесной академии, а также в Лисинском учебном лесничестве, основанном в 1834 г., но эти исследования проводились несистематически, результаты их не регистрировались. Больше того, отсутствовала преемственность в опытной работе.

Одним из показателей отсталости русского лесного опытного дела тех лет было то, что учебники, по которым готовились кадры будущих лесничих, содержали в основном данные, полученные в Германии.

В 1903 г. из печати вышло второе издание книги «Лесовозращение». Ее автор, один из наиболее эрудированных лесничих, в течение почти 20 лет заведовавший Лисинским учебным лесничеством, Д. М. Кравчинский, в предисловии писал: «Это издание обязано своим появлением некоторому спросу, возникшему в последнее время главным образом со стороны С.-Петербургского Лесного института». Таким образом, книга предназначалась для студентов.

Даже при беглом знакомстве с пособием Кравчинского замечаешь, что оно написано главным образом по материалам зарубежных авторов. Так, в отделе «Учение об усло-

виях роста насаждений» данные о количестве семян дуба, березы, сосны, ели для сплошного посева взяты у Бернгардта, Гайера, Юдейха; о влиянии величины желудей на рост дуба в первый год жизни — у Баура и т. д. Даже цифры, характеризующие нормальную всхожесть семян сосны, ели, дуба, пихты, лиственницы, Кравчинский приводит по Гайеру, а не по работам отечественных исследователей и практиков.

На 16 страницах раздела «Естественное возобновление насаждений» имеются ссылки на работы Гребе, Гайера, Вессели, Париди, Бернгарда, Р. Гартига, Котта, Денглера, Мантейфеля, Пфейля и ни одного упоминания о какой-нибудь отечественной статье. Чтобы показать сроки обсеменения небольших сплошных лесосек, автор приводит данные наблюдений в еловых насаждениях Австрийских Альп. Такая же картина в разделе «Искусственное возобновление насаждений». Здесь больше 20 ссылок на немецкие статьи и только одна на работу проф. М. К. Турского.

Обилие ссылок на зарубежную литературу в учебнике Кравчинского даже по многим элементарным вопросам лесоразведения не было явлением единичным: слишком часто в то время лесоводы России искали ответы в специальной зарубежной литературе, слишком сильна была, как писал Морозов, привычка пользоваться немецкими образцами. Когда, получив назначение в Каменно-степное лесничество, Морозов решил развернуть здесь научные исследования, в докладной записке в Лесной департамент он изложил проект опытных работ. Последний включал изучение степени влажности и температуры почвы под насаждениями разной формы, состава, возраста и т. п., а также определение наилучшего типа посадок. Чтобы выявить влияние леса на уровень лесных грунтовых вод, Морозов предлагал устроить два опытных колодца под пологом одного и того же насаждения в Шиповом лесу, после годичных наблюдений лес вокруг одного колодца вырубить и, создав таким образом безлесный участок, вести наблюдения за грунтовыми водами в лесу и на этом участке. Интересно, что о своем проекте он доложил Третьему Международному съезду представителей лесных опытных станций в Цюрихе. Лесоводы — участники съезда одобрили этот проект, признав его оригинальность, простоту и целесообразность. Для своих опытов Морозов приобрел термоэлектрические приборы, которые позволили ему на любой

глубине почвы в естественных условиях определять температуру, влажность и даже содержание солей.

Для выявления наилучшего типа степных посадок он наметил полосу, занимающую идеально ровную площадь (около 3 га). Здесь предполагалось высадить саженцы из собственного питомника, заложенного с соблюдением методики опытного дела. Для испытания были выбраны три наиболее распространенных и резко очерченных типа посадок: нормальный, одно- и двухкустарниковый.

Наряду с изучением вопроса о причинах неудачи естественного возобновления сосны в Хреновском бору Морозов считал необходимым развернуть работу в Усманском бору и на Боровской даче Воронежского лесничества, чтобы выяснить причины удачного возобновления в них сосны.

Таков далеко не полный перечень наблюдений и исследований, намечавшихся и проведенных Морозовым в 1901 г. Не менее интересны были составленные Морозовым проекты работ и исследований в Каменно-степном лесничестве на 1902 г. и в Бузулукском лесничестве на 1903 г.

В докладной записке о планируемых на 1904 г. работах в опытных лесничествах Морозов предлагал:

1. Развернуть в Тульских засеках исследование почвенно-грунтовых условий почвенных типов с нанесением их на почвенную карту; изучение типов насаждений; исследование самых существенных технических приемов возобновления и ухода.

Цель этих исследований — сравнение лесоводственных особенностей Тульских засек и Теллермановского лесничества.

2. Организовать лаборатории в опытных лесничествах.

3. Заняться подготовкой лесоводов-опытников для проведения работ в опытных лесничествах. Лица эти помимо основательного знания своей специальности, должны были быть хорошо знакомы с методами таких научных областей, как ботаника, почвоведение, метеорология и энтомология, на которых покоится лесоводство.

4. Для подготовки лиц более высокой квалификации, способных руководить исследовательской работой в опытных лесничествах, лучших из лесоводов-опытников командировать в высшие лесные школы, а наиболее интересующихся опытным делом — за границу для повышения их квалификации.

Это была уже широкая программа мероприятий, направленных на постановку и развитие лесного опытного дела в России и улучшение системы подготовки лесоводов. Морозов не только сам ведет большую исследовательскую работу, но и широко привлекает к ней студентов. На съездах и совещаниях, посвященных лесоводческим проблемам, он неуклонно настаивает на развертывании сети опытных лесничеств и на привлечении для работы в них молодых специалистов. Еще в 1903 г. Морозов внес в Совет Лесного института предложение о развертывании особых курсов при институте для подготовки деятелей лесного опытного дела и об устройстве лесной опытной станции. Он впервые ввел в программу общего лесоводства раздел, посвященный опытному делу. Так, в программе 1904 г. этот раздел был озаглавлен: «Задачи, методы, организация и история лесного опытного дела в Западной Европе и в России».

В 1903 г. в Риге состоялся X Всероссийский лесохозяйственный съезд, на котором Морозов сделал доклад «К вопросу о направлении деятельности опытных лесничеств». Перед лесным опытным делом он поставил следующие задачи: а) изучение типов насаждений; б) научное исследование способов возобновления и воспитания леса и в) изучение влияния леса на климат, грунтовые воды и т. д. Морозов разработал детальную программу работ по всем этим задачам. Так, он предлагал при решении первой задачи выяснить зависимость каждого типа от внешних физико-географических условий; определить влияние данного типа на почвенно-грунтовые условия; обратить серьезное внимание на семенную и порослевую производительность данного типа в связи с условиями, определяющими успех возобновления; исследовать ход роста в связи с соответствующими изменениями влажности, физических свойств почвы и т. д.; выяснить отношение типа к внешним опасностям; изучить технические свойства древесины.

Таким образом, Морозов, с одной стороны, ставил задачу выявить влияние внешней среды на типы насаждений и последних на почву и грунт — задачу, обычно понимаемую как «чисто научную»; с другой стороны, требовал изучения технических свойств древесины, обычно относимого к области «прикладных» наук. Морозов уже тогда стремился к сочетанию науки и практики.

В этом же докладе он разработал и организационную сторону опытного дела. Морозов считал, что необходимо

улучшить имеющиеся лесничества и открыть новые, а затем «завершить организацию учреждением центрального органа для объединения и успеха всей работы».

В центральный орган должны были, по мысли Морозова, входить не только лесные специалисты, но и ботаники, почвоведы и др. При нем следовало организовать специальную лабораторию для углубления исследований. Не удивительно, что доклад Морозова на съезде вызвал оживленные прения.

В 1906 г. в «Лесном журнале» была напечатана статья Морозова «К вопросу об образовании опытного лесничества в Брянских лесах». В ней он сформулировал основные задачи исследований:

I. Расчленение массива на типы насаждений. Описание и генетическая характеристика последних с помощью почвенно-геологических и ботанико-географических исследований. Исследование хода роста отдельных пород в разных типах насаждений, а со временем и исследование хода роста насаждений последних.

II. Исследование результатов прежнего хозяйства и научное объяснение их.

III. Исследование результатов культур прежнего времени в пределах всего Брянского массива.

IV. Исследование условий для возобновления под пологом насаждений разных типов.

V. Проектирование различных способов возобновления культур в различных типах насаждений»<sup>1</sup>.

В этой программе изучению типов насаждений Морозов также уделяет первое место.

На опыте работы в Хреновском и Каменно-степном лесничествах Морозов убедился, как важно изучить историю леса. Поэтому в программу работ включены «генетическая характеристика типов» и исследование результатов «прежнего хозяйства».

Чтобы представить себе, какими самобытными, передовыми были для того времени представления Морозова о лесном опытном деле, достаточно привести для сравнения высказывание его современника проф. А. Н. Соболева. В 1908 г. в статье «Об организации лесного опытного дела в России» Соболев писал: «Задачи опытного дела разделяют-

---

<sup>1</sup> Г. Ф. Морозов. К вопросу об образовании опытного лесничества в Брянских лесах.— «Лесной журнал», 1906, вып. 3, стр. 283.

ся на две части: во-первых, оно должно улучшать современное хозяйство и, во-вторых, имеет целью двигать вперед лесоводство как науку. Улучшение хозяйства естественно поставлено впереди прогресса науки, так как лесная наука, насколько она нам нужна при настоящем положении лесного дела в России, уже разработана в западных государствах, и нам нечего вбивать заколоченный гвоздь, а можно поучиться у соседей, улучшение же хозяйства насущно необходимо вследствие быстрого общего развития нашей империи»<sup>2</sup>.

Иными словами, по мысли Соболева, улучшать лесное хозяйство можно без развития отечественной науки, так как «наука, насколько она нам нужна... уже разработана в западных государствах». При таком представлении о задачах лесного опытного дела с развертыванием исследовательских работ спешить не приходилось.

В течение многих лет Морозов обследовал постановку лесного хозяйства и опытного дела в различных районах России. Изучая огромные лесные массивы Татарии, он столкнулся с хищническим использованием лесных богатств этого края. У Морозова возникла идея создания в Казани лесной школы и лесной опытной станции. В июне 1917 г. на объединенном заседании представителей руководящих органов Казани и видных профессоров Казанского университета он выступил с докладом на эту тему. Доклад произвел большое впечатление. Было вынесено постановление: «Признать необходимым: 1. Учреждение в Казани высшей лесной школы. 2. Открытие опытной научной станции как показательного и научно-вспомогательного учреждения. 3. Просить профессора Морозова ходатайствовать в Петрограде перед соответственными учреждениями о скорейшем осуществлении изложенных в пунктах 1 и 2 положений».

Морозов горячо откликался на все новое в лесном опытном деле. Так, за границей в лесоводстве широко практиковался вегетационный метод, который в России использовался в опытах по изучению питания сельскохозяйственных растений. В отношении же лесных культур его применяли в единичных случаях (П. Коссович, В. Н. Веселовский).

---

<sup>2</sup> А. Н. Соболев. Об организации лесного опытного дела в России. СПб., 1908, стр. 10.



Морозов и его ассистент А. А. Хитрово стали инициаторами постановки вегетационных опытов на кафедре общего лесоводства. В 1908 г. с помощью этого метода Хитрово изучал «влияние различных горизонтов почв на развитие дуба в первые годы его жизни», влияние величины желудей на развитие всходов дуба в первый год жизни. В 1911—1912 гг. С. Григорьев использовал этот метод при изучении индивидуальной силы роста сосны, а в опытах 1913 г. — при рассмотрении «влияния соды и сернокислого натра на развитие сосны, ели, лиственницы и березы».

Много сил и энергии истратил Морозов на подготовку отечественных кадров лесоводов-опытников. По мнению этого замечательного педагога, каждый лесовод, занимающийся опытным делом, должен был хорошо владеть методом научного эксперимента. Он считал, что надо наблюдать лесоводственные явления в течение всего года, живя в общении с окружающей природой, и принимать непосредственное участие в сборе первичного материала, «допрашивании природы леса с помощью своих рук, лопаты и глаза». Два последних условия казались Морозову необходимыми для выработки самостоятельного взгляда на изучаемые явления.

В педагогическом процессе Морозов вообще придавал огромное значение привлечению учащихся к исследовательской, опытной работе. «Научная школа, — говорил он в своем докладе в Казани, — лишь тогда оправдывает свое назначение, когда она одновременно является и школой и научным опытным учреждением». 30 сентября 1917 г. на Всероссийском делегатском съезде Союза лесоводов Морозов выступил с большим докладом о постановке опытного дела в России. Обрисовав в нем отсталость опытного дела в стране, он наметил важнейшие задачи, настоятельно требующие разрешения, и предложил на рассмотрение съезда проект организации опытной работы. Это была широкая программа, осуществление которой началось после Великой Октябрьской социалистической революции.

## «Лесной журнал»

Пропаганда яркая, сильная, талантливая, в письме и слове, если агитатор пользуется доверием аудитории и может влиять на настроение, — большая положительная или отрицательная сила, смотря по содержанию цели, по лозунгу.

*Г. Ф. Морозов*

В 1904—1918 гг. Морозов возглавлял «Лесной журнал», будучи его бессменным редактором. На страницах журнала полнее всего отразилось общее и лесоводственное мировоззрение Морозова, его отношение к людям, науке, жизни.

Еще на заре своей юности Морозов под влиянием прогрессивных идей решил посвятить жизнь «служению народу на поприще культуры».

В конце 90-х годов реакция наносит ожесточенные удары революционному студенчеству и радикальной интеллигенции. Так, в 1889 г. из Петровской земледельческой и лесной академии было исключено 75 студентов из 314. Спустя два года из «Петровки» был изгнан К. А. Тимирязев. Князь Мещерский мотивировал это увольнение тем, что «Тимирязев за казенный счет изгонял бога из природы». В 1894 г. еще не смолкли аплодисменты, приветствовавшие В. Р. Вильямса, защитившего магистерскую диссертацию, как директор Петровской академии объявил ее закрытой «по высочайшему повелению».

Но вместе с тем 90-е годы XIX в. характеризовались нарастанием революционного движения народных масс, широким проникновением в их среду марксистских идей, борьбой за создание марксистской рабочей партии в России.

Рост революционных настроений нашел свое отражение и в среде передовой русской интеллигенции, в которую с самого начала своей деятельности вошел Морозов. Еще в Динабурге он проникся прогрессивными убеждениями и не изменял им в течение всей своей жизни. Как ученый Морозов твердо встал на позиции материализма, положив в осно-

ву своих воззрений эволюционную теорию Дарвина. И в этом была большая заслуга К. А. Тимирязева. «Как стальным молотком вбивает в память читателя аргументы Климент Аркадьевич, — писал В. Л. Комаров, — и читатель навсегда усваивает учение Дарвина и становится невосприимчивым, как бы бронированным ко всем доводам и примерам, которыми думали сокрушить учение Дарвина всевозможные идеалисты»<sup>1</sup>.

Но далеко не все из уважаемых Морозовым ученых разделяли материалистические взгляды. И. П. Бородин, например, в докладе «Протоплазма и витализм», прочитанном на 25-летнем юбилее Петербургского общества естествоиспытателей, с радостью и воодушевлением говорил: «Мы присутствуем при зрелище столь же любопытном, сколь неожиданным для многих: витализм начинает возрождаться, хотя и в иной, обновленной форме. Не какие-нибудь дилетанты, а серьезные ученые [...] заговаривают снова о жизненной силе. Старушка жизненная сила, которую мы с таким триумфом хоронили, над которой всячески глумились, только притворилась мертвой».

Чрезвычайно интересно, что при всем глубоком уважении и любви к Бородину Морозов оставался материалистом. «Я рад, что изгнал архея из леса», — говорил он в одной из своих статей.

Большим уважением его пользовался и другой известный ученый того времени, С. И. Коржинский. В своих статьях Морозов неоднократно называл его знаменитым, талантливым, гениальным геоботаником. Однако он решительно возражал против виталистических воззрений Коржинского, утверждавшего, например, что «гетерогенезис представляет собой таинственный процесс, причина которого во всяком случае не заключается в условиях внешней среды».

В «Лесном журнале», до того как его возглавлял Морозов, как и во всей лесоводственной литературе, господствовал узкий практицизм. В 1890 г. вышло первое издание курса лесоводства Ф. Арнольда. На титульном листе этой книги мелкими буквами было написано «для лесных школ», а жирным шрифтом — «для владельцев и управляющих имениями». В предисловии Арнольд писал, что цель кур-

<sup>1</sup> В. Л. Комаров. Предисловие к работе К. А. Тимирязева «Чарльз Дарвин и его учение». — В кн.: К. А. Тимирязев. Избр. соч. Госсельхозиздат. М., 1949, стр. 1.

са — содействовать тому, чтобы «лесовладельцы и управляющие имениями могли с пониманием дела следить за действиями своих лесничих». Таким образом, лесовладельцы и управляющие имениями — основная аудитория, для которой предназначалась книга. Соответственно очень большое внимание в ней уделялось «продажной стоимости» леса, «процентам» и пр. Это отвечало тому новому отношению к лесу со стороны лесовладельцев, которое обуславливалось развитием крупной промышленности.

«Развитие торговли, промышленности, городской жизни, военного дела, железных дорог и пр. и пр. — все это вело к громадному увеличению спроса на лес для потребления его не людьми, а капиталом», — писал В. И. Ленин<sup>2</sup>. Экспорт леса из России с 1856 по 1894 г. возрос более чем в 4 раза.

В. И. Ленин характеризовал лесную промышленность тех лет «как хищническую». Он с негодованием подчеркивал, что «лесопромышленность означает самое примитивное состояние техники, эксплуатирующей первобытными способами природные богатства...»<sup>3</sup>

Примерно в это же время в труде «Русский лес» Арнольд так описывал положение в лесном хозяйстве России к началу 90-х годов XIX в.: «Лес понадобился за границу, на сахарные заводы, на разные фабрики, — почти вся новая промышленность начинала с того, что рубила и жгла лес [...] Не продавать лес было невозможно [...] при нынешнем состоянии и, главное, распространении познаний о лесе владелец, продавая лес на сруб, не может обусловить в контракте такое отношение лесопромышленника к лесу, при котором и получаемый доход достигал бы возможного максимума и восстановление леса, по крайней мере не в худшем виде против прежнего, вполне было бы гарантировано [...] не может и не хочет»<sup>4</sup>. Констатируя массовое расхищение и уничтожение леса, распродажу его оптом и в розницу по принципу «хоть трава не расти», этот «певец» помещиков и царского самодержавия, трубадур народившегося капитализма, заявлял: «Было бы несправедливым допустить и мысль о том, что лесопромышленник, предлагая свои требования, имеет целью опустошить или уничтожить хозяйство

<sup>2</sup> В. И. Ленин. Полн. собр. соч., т. 3, стр. 525—526.

<sup>3</sup> Там же, стр. 529.

<sup>4</sup> Ф. К. Арнольд. Русский лес. СПб., 1890, стр. 88—89.

[...] нет [...] цель его стремления — увеличение капитала, нажива, если хотите»<sup>5</sup>.

Столь «благородное» намерение наполняет душу Арнольда восторгом: «Вы невольно проникаетесь его взглядом и стремлением, вас подкупает эта беспредельная ширь человеческой деятельности, это рыцарство промышленное, этот торговый турнир на мировом рынке»<sup>6</sup>. Как отличается хвалебный гимн Арнольда хищническому капитализму в лесной промышленности от отношения к нему чеховского доктора Астрова, возмущающегося тем, что «русские леса трещат под топором, гибнут миллиарды деревьев, опустошаются жилища зверей и птиц, мелеют реки, исчезают безвозвратно чудные пейзажи!»

Но по мере расхищения и уничтожения лесных массивов в конце XIX в. все яснее становится, что такое хозяйство больше продолжаться не может, что пора подумать и о выращивании, возобновлении лесов. Резко возрос всеобщий интерес к лесу и лесоразведению в связи с неурожаем в начале 90-х годов, вызвавшим страшный голод на юге России. Благодаря работам Докучаева стало очевидным значение леса как климатического фактора, связь между лесом и водным режимом страны, между лесом и урожаем в степи.

Арнольд, ставя вопрос, что нужно делать, чтобы лесное хозяйство шло успешно, приводит следующие рассуждения: «Прежде всего тот или другой вид хозяйства порождается спросом на лес; дает лесному хозяйству возможность развиваться капитал; осуществляет хозяйство — труд; направляет труд — знание дела; поддерживает хозяйство — сбыт лесного материала; постоянно побуждает к хозяйству — барыш, прибыль...» Иначе говоря, движущей силой в лесном хозяйстве, по его мнению, должен быть барыш, прибыль.

Но времена, когда большие барыши можно было получать на дровяном лесе, прошли. Сама жизнь требовала другого отношения к лесу. Назрела необходимость думать не только о сегодняшнем, но и о завтрашнем дне, о разумном использовании лесов.

Не удивительно, что, возглавив журнал, Морозов в первую очередь определил свое кредо. Лесоводство долж-

---

<sup>5</sup> Там же.

<sup>6</sup> Там же, стр. 86.

но удовлетворять *запросы человеческого общества*. Надо думать не о прибылях, не о том, как выгоднее продавать лес, не о расхищении леса, а о *принципах и методах регулирования жизни леса*. Это была совершенно новая установка, шедшая вразрез со старым, сугубо утилитарным направлением «Лесного журнала».

«Лесоводство, — писал Морозов, — конечно, есть искусство, преобразование действительности в направлении к тем целям, которые ставятся лесоводству современностью и интересами будущих поколений [...] Перед лесной наукой две основные проблемы: лес как *сущее* и лес как *должное*, лес как стихия и лес как фактор культуры [...] Лесоводство ставит перед собой более трудную задачу — преобразовать лесную растительность в таком направлении, чтобы она полнее и лучше удовлетворяла человеческое общество в его разнообразных запросах к лесу»<sup>7</sup>.

В своем первом докладе Лесному обществу 20 декабря 1899 г. Морозов впервые в истории лесоводства высказал мысль о необходимости особой научной дисциплины — лесоведения. Тогда он был поддержан видным лесоводом и лесоустроителем Н. К. Генко. С первых дней работы редактором Морозов горячо пропагандирует в «Лесном журнале» идею о первостепенной важности научной теории для лесоводства и публикует теоретические статьи<sup>8</sup>.

Особенно большое внимание он уделял лесной типологии, которую считал стержнем науки о лесе<sup>9</sup>.

В годы редакторства Морозова в «Лесном журнале» достаточно полно отражалась деятельность Лесного общества. Здесь печатались доклады, прочитанные на заседаниях общества, и комментарии к ним, много места на страницах журнала отводилось лесному опытному делу и вопросам преподавания лесоводства.

<sup>7</sup> Г. Ф. Морозов. Учение о лесе. СПб., 1912, стр. 81.

<sup>8</sup> Г. Ф. Морозов. О типах насаждений и их значении в лесоводстве. — «Лесной журнал», 1904, вып. 1; Лесоводственные этюды. Несколько общих замечаний о смене пород. — «Лесной журнал», 1908, вып. 2; Смена пород. — «Лесной журнал», 1913, вып. 7—10; Лес как явление географическое. СПб., Изд. прилож. к «Лесному журналу», 1914; Дарвинизм в лесоводстве. — «Лесной журнал», 1913, вып. 1—2; О биогеографических основаниях лесоводства. К вопросу о типах насаждений. — «Лесной журнал», 1914, вып. 1.

<sup>9</sup> Г. Ф. Морозов. Лесоводственное значение типов насаждений. — «Лесной журнал», 1904, вып. 2; К вопросу о типах насаждений. — «Лесной журнал», 1907, вып. 2; Типы и бонитеты. — «Лесной журнал», 1912, вып. 6—7.

Морозов придавал огромное значение общему идейному направлению «Лесного журнала». Этот вопрос неоднократно обсуждался в различных статьях и заметках, с которыми он выступал как редактор<sup>10</sup>.

В эпоху господства в лесоводстве практицизма стремление Морозова подвести научный базис под лесоводственные приемы было встречено значительной группой лесоводов в штыки. Как представители прикладной области знаний, они всячески обособлялись от теоретиков, которые в свою очередь стояли за «чистое знание» и не интересовались практикой. Так, проф. И. П. Бородин в своем отчете о работе в Лесном институте заявил: «Помню, как при самом определении моем преподавателем в Земледельческий институт тогдашний декан [...] сказал мне: «Вы будете сверх общего курса читать одну лекцию сельскохозяйственной и одну — лесной ботаники», на что я ему ответил категорически: «Я буду читать ботанику просто». В сущности я и не мог исполнить его желания, так как ни о какой сельскохозяйственной или лесной ботанике не имел никакого понятия и, обуреваемый жаждой чистого знания, а priori, относился к ним с величайшим презрением»<sup>11</sup>.

Интересно, что впоследствии Бородин изменил свой взгляд и сам предложил ввести преподавание дендрологии.

Морозов считал вопрос об отношении теории к практике чрезвычайно важным и неоднократно возвращался к нему в «Лесном журнале». В 1905 г., рецензируя книгу Луи Фабра «Научный дух и научный метод», он писал: «В главе «Как создать и воспитывать научное мышление» достойно быть отмеченным следующее место: «Следует показать ученику, что теория и практика не могут друг другу противоречить. Поверхностные умы радуются мнимому противоречию, и радуются тем более, чем более поверхностны. Когда в каком-нибудь определенном случае замечается между теорией и практикой видимое противоречие, это

---

<sup>10</sup> Г. Ф. Морозов. Ответное письмо редактора «Лесного журнала» г. Воронкову относительно направления «Лесного журнала». — «Лесной журнал», 1905, вып. 10; От редактора «Лесного журнала» (ответ по вопросу о направлении «Лесного журнала»). — «Лесной журнал», 1909, вып. 1.

<sup>11</sup> И. П. Бородин. Ботанический кабинет Императорского Лесного института в начале второго столетия его существования. Отчет за 35 лет. — «Известия Императорского Лесного института», 1906, вып. 12, стр. 2.

означает просто то, что теория и практика в действительности не имеют дела с одной и той же проблемой»<sup>12</sup>.

«Самое существо науки, научной логики, — отмечал Морозов в другой статье, — самый дух научных исследований таков, что для успеха своей творческой деятельности требует превращения поставленных практических задач в научные проблемы, которые уже будут исследоваться в соответствии с состоянием всей науки данного момента, в соответствии с точками зрения, добытыми уже в науке, и методами, какими наука данного времени располагает или какие может выработать, то есть, иными словами, эти практические темы, превращаясь в соответственные научные проблемы, становятся в течение всего исследовательского процесса самоцелью, и лишь по завершении исследования и может и должен быть снова поставлен вопрос о том, какого же рода практические применения могут найти полученные творческой научной работой научные истины, какие руководящие указания мы можем из них сделать для практики, еще, иначе говоря, мы должны заняться превращением найденных закономерностей в руководящие принципы хозяйства»<sup>13</sup>.

Таким образом, к вопросу об отношении теоретического знания к прикладному Морозов отнесся глубоко диалектично. Надо отметить, что диалектический подход к анализу явлений пронизывает все научное творчество ученого, все его статьи в «Лесном журнале», какого бы вопроса они ни касались.

Исходя из многообразия факторов, влияющих на жизнь леса, Морозов выступил в «Лесном журнале» против универсальных рецептов в лесоводстве, против шаблона или, как он часто выражался, «лесоводственного абсолютизма». Борьбу с шаблоном он считал важной задачей журнала. Морозов указывал, что в лесоводстве, как и во всяком другом искусстве, все относительно, «все *je nach dem*, смотря по условиям места и времени». В течение многих лет шли споры между лесоводами о лучших методах искусственного возобновления леса. Одни стояли за посев, другие — за посадку леса. «Ни посев, ни посадка, понятно, не могут претендовать на исключительную роль в лесоводстве», —

<sup>12</sup> Г. Ф. Морозов. Рецензия на книгу Луи Фабра «Научный дух и научный метод». — «Лесной журнал», 1905, вып. 7, стр. 1205.

<sup>13</sup> Г. Ф. Морозов. О необходимости открытия в Казани высшей лесной школы. — «Лесной журнал», вып. 9—10, стр. 611.



писал по этому поводу Морозов. Каждый из этих способов уместен в своих условиях. Он считал, что целесообразный выбор того или другого метода «зависит от умения ориентироваться в местных условиях, в типах насаждений». На конкретных примерах он демонстрировал, в каких условиях оказывался более выгоден тот или другой метод. Разбирая вопрос о способах возобновления сосны, Морозов настаивал на том, что «немыслим один какой-либо способ возобновления», каждый способ хорош, если он отвечает лесоводственной обстановке данного места, если он вытекает из природы данного леса, и, наоборот, каждый способ плох, если он навязывается лесу, если он не отвечает всем местным природным и экономическим условиям.

Выступая по поводу доклада А. Н. Соболева «Сорная растительность и плодоношение дуба», в котором утверждалось, что сорная растительность вовсе не препятствует успеху возобновления, Морозов возражал против такого общего заключения. Он указывал, что подобный вывод может внести путаницу в представления о лесоводственном значении живого почвенного покрова, о роли сорняков, что вопрос этот надо решать дифференцированно.

В 1918 г. Морозов писал: «Перед творческой задачей лесовода встает такая проблема: как превратить законы статики и динамики леса в принципы хозяйства. И с точки зрения такой грандиозной задачи, какими ничтожными кажутся те некоторые течения лесоводственной мысли, которые пропагандировали шаблон [...] И каким широким простором веет на горных вершинах биогеографического или типологического направления, которое [...] понимает лес как сложное, многогранное биосоциальное явление, как биоценоз, и решает свою основную задачу через посредство регулирования жизни леса на почве географической обусловленности самого явления, синтетически соединяя в себе абсолютное с относительным [...]

Такое понимание задач лесоводства, уничтожая почву для шаблона, для рецептов, и обеспечивая, наоборот, широту постановки вопросов и глубину их решения, обеспечивает в то же время самобытность в развитии нашего искусства»<sup>14</sup>.

---

<sup>14</sup> Г. Ф. Морозов. О лесоводственных устоях.— Первый лесной сборник Пром.-геогр. отдела КЕПС. Пг., 1922, стр. 46—47.

Дав журналу научное, а не только техническое направление, Морозов привлек к нему большой круг новых читателей, в том числе представителей смежных специальностей. Благодаря этому тираж журнала вырос с 500 до 2000 экземпляров. Морозов добился увеличения объема журнала и количества номеров (вместо 6 стали выходить 10 выпусков в год). Он значительно улучшил его оформление, качество бумаги и иллюстраций, открыл в журнале библиографический отдел, в котором давались перечень новых книг по лесоводству и смежным дисциплинам и краткие рефераты их. Наконец, в приложениях к «Лесному журналу» Морозов стал популяризировать лучшие образцы лесоводственной мысли. Под редакцией Морозова вышли такие статьи, как «Материалы по изучению русского леса», «Основы классификации типов и их народно-хозяйственное значение в обиходе страны» А. А. Крюденера, лекции А. Ф. Рудзкого, А. Ф. Шваппаха и др.

Все это совершенно изменило облик журнала и подняло его значение. «Лесной журнал» стал играть важную роль в развитии лесной науки и в распространении лесоводственных знаний.

Журнал связал и объединил деятелей леса и приобрел большое влияние на все стороны их научной, практической и общественной жизни.

## Лесоводственный патриотизм Морозова

Нет больше на свете другой столь оригинальной, по крайней мере в отношении полноты и ясности выражения, отрасли почвенной культуры, как лесоводство.

*Г. Ф. Морозов*

Понимание «общенаучной значимости наблюдений и закономерностей, вскрытых лесоводством», и глубокое уважение к представителям лесоводственной науки, открывающим все больше и больше законов жизни леса, было характерной чертой Морозова, которую он называл «лесоводственным патриотизмом». Лесоводственный патриотизм постоянно толкал Морозова расширять рамки лесоводственных знаний, увязывать их с исследованиями в смежных областях теоретических и прикладных наук, использовать его для самых широких обобщений. «Путем длительных наблюдений, путем повседневного опыта в лесу, с помощью настойчивой работы мысли и путем интуиции,— писал Морозов,— лесоводы в постепенном развитии своего знания выхватывают у природы то одну, то другую тайну из жизни леса. Эти наблюдения и закономерности, вскрытые лесоводом, имеют, однако, не один только лесоводственный интерес, а и общенаучную ценность, и мне всегда невыразимо больно было, со студенческой скамьи еще, когда, обращая внимание на только что высказанное, я никогда не встречал поддержки — ни в кругу ученых, с которыми меня судьба сводила, ни среди лесоводов; мой лесоводственный патриотизм тяжело страдал, и я поставил себе тогда задачей выработать такую ясность изложения мыслей и аргументировки, чтобы и слепой в этом отношении стал зрячим»<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Г. Ф. Морозов. Основания учения о лесе. Симферополь, 1920, стр. IV.

И это действительно удалось ему. В предисловии к переводу на немецкий язык книги Морозова «Учение о лесе» известный лесовод-эколог Рубнер отмечал: «Последовательности, с которой дается общее представление о всех сложных явлениях в лесу [...] я еще ни в одном руководстве по лесоводству не находил [...] Морозовский стиль в его прелести и в его богатстве должен быть сохранен [...] Я мог и должен был не только дать экстракт из книги Морозова, но сначала исходил из того, что эта знаменитейшая (*berühmteste*) книга российской лесной литературы должна стать доступной немецкому читателю по возможности неизменной»<sup>2</sup>.

Морозов ярко и убедительно показал связь науки о лесе с дарвинизмом. Он писал: «Если сельское хозяйство дало Дарвину много материалов по искусственному отбору, по аналогии с которым он гениально строил начало естественного отбора, то лесоводство дает как раз громадное количество частью еще не обработанного, частью уже обработанного материала по борьбе за существование»<sup>3</sup>.

Морозов настаивал на необходимости учитывать в практической деятельности ту сложную многовековую работу естественного отбора, которая привела к определенным взаимоотношениям между органическим миром и окружающей его географической средой. Именно ему принадлежит поразительная по своей глубине мысль, что «лес, создавая свою внутреннюю среду, создает вместе с тем особую биологическую обстановку для животного царства». В течение веков лес играл отбирающую роль, и лишь те организмы сохранились в нем, которые приспособились к особенностям его внутренней среды. Фауна в лесу — один из факторов в жизни леса, «в успешности его возобновления и долговечности...» Описывая лес как биогеоценоз, Морозов подчеркивал существующую в нем, как он образно выражался, «гармонию».

Ученый понимал, что, даже разумно хозяйничая в лесу, человек невольно и неизбежно нарушает эту гармонию, установившуюся веками между лесом и окружающей его внешней средой, между лесом и теми животными, в частности насекомыми, которые в нем живут. Он

<sup>2</sup> К. Rubner. Die Lehre vom Walde. Berlin, 1928, S. 4.

<sup>3</sup> Г. Ф. Морозов. Дарвинизм в лесоводстве.— «Лесной журнал», 1913, вып. 1—2, стр. XIV.

писал, что в природе нет полезных и вредных птиц, полезных и вредных насекомых — там все служит друг другу, все взаимно приспособлено. Грубое, неразумное нарушение установившихся взаимосвязей, по его мнению, могло привести к пагубным последствиям. Вот почему, постоянно думая о судьбе леса, он пропагандировал мысль: овладеть природой можно, только пользуясь ее же стихийными силами и «сохраняя на несколько иной лад существующую в ней гармонию».

Морозов указывал, что разрушение естественной обстановки в лесу неизбежно ведет к изменению состава не только растений, но и животных, при этом одни из них как бы исчезают, другие появляются в массе. Он считал, что «почти вся лесная и сельскохозяйственная энтомология обязана существованием только что сказанному явлению».

Именно благодаря столь широкому взгляду на природу леса как диалектическое единство взаимосвязанных элементов, как биогеоценоз Морозов создал учение о лесе, легшее в основу всех лесных наук.

Но лесоводственный патриотизм диктовал Морозову активное, *действенное* отношение к лесу. «Мы не можем вполне следовать во всем природе», — писал он, констатируя, что «природа в естественном лесу расточительна, что она не знает ни экономии времени, ни экономии материала». Природа леса не терпит резких вторжений, но, «соблюдая принцип постепенности действий», не следует все же «связывать себя всецело по рукам и ногам», разъяснял он и ссылаясь на случаи, «где относительно быстрые, и следовательно резкие, вторжения вполне целесообразны».

В статье «О лесоводственных устоях» Морозов говорил о приемах лесокультурной деятельности, которые «не будут стоять в противоречии с природой леса...» По его мнению, как в сельском хозяйстве возникла целая отрасль селекции, или искусственного отбора, так и «в лесоводстве должна возникнуть особая глава о сознательном отборе, представляющем собою регулирование естественного отбора в условиях и в порядке хозяйственной дисциплины»<sup>4</sup>.

---

<sup>4</sup> Г. Ф. Морозов. О лесоводственных устоях. — Первый лесной сборник Пром.-геогр. отдела КЕПС. Пг., 1922, стр. 5.

Лесоводственным патриотизмом и чувством гражданского долга продиктованы слова Морозова, выражающие заботу о будущем леса: «Мы не должны отказываться от потребления леса, но организовать дело так, чтобы в процессе потребления создавать новое поколение леса, не худшее, а по возможности лучшего качества, чем то, которое сошло со сцены. Отсюда вытекает *ответственность наша за настоящее для будущего* (курсив наш. — И. Б. и В. П.)»<sup>5</sup>.

Лесоводственный патриотизм побуждал Морозова особенно вдумчиво относиться к подготовке будущих лесоводов. Он считал, что лесовод должен не только хорошо знать свой предмет, но быть широко образованным человеком, разбираться в экономических и общегосударственных вопросах. «Я, например, не могу себе представить, — писал Морозов, — академически образованного лесовода только в роли техника, без сознания им народнохозяйственного значения своей специальности, без понимания им общественной стороны лесного дела. В беседах с молодыми товарищами и учениками, настаивая на необходимости возможно глубокой естественноисторической подготовки для технической стороны дела, я всегда подчеркиваю необходимость не только серьезной экономической подготовки, но основательного знакомства с учением о государственном лесном хозяйстве. Без такого знакомства с последним совершенно немысленно перебросить мост от общего гражданского мировоззрения к нашей специальности»<sup>6</sup>.

Морозов считал своим долгом поддерживать в «Лесном журнале» всякое начинание, которое могло способствовать популяризации лесоводственных знаний. В 1914 г. в «Лесном журнале» была напечатана большая статья А. Новосельского «О необходимости организации в России специально-лесного музея». Морозов приветствовал это предложение. В редакционном примечании к статье он писал: «Вопрос о лесном музее, по-моему, имеет большую важность; в нашей лесной стране есть всякие музеи, но нет музея леса. Поэтому не могу не сочувствовать поднятию этого вопроса и охотно помещаю данную статью. Свои же

---

<sup>5</sup> Г. Ф. Морозов. Будущность наших сосняков в связи с типами насаждений в зависимости от хозяйства в них. СПб., 1909, стр. 33.

<sup>6</sup> Г. Ф. Морозов. Ответ редакции «Лесного журнала» на письмо А. П.— «Лесной журнал», 1904, вып. 6, стр. 1126.

замечания в особой заметке имею в виду высказать в скором времени»<sup>7</sup>.

Всю свою жизнь Морозов настойчиво пропагандировал новые работы по лесоводству, как отечественные, так и зарубежные. Высоко оценивая работы Роберта Гартига, он предложил Совету Лесного общества торжественно почтить память ученого. Совет отказался, считая, что работы Гартига относятся к естествознанию, а не к собственно лесоводству. Возмущенный Морозов направил члену Совета письмо, в котором подчеркивал, что «оторвать лесоводство от естествознания немыслимо»<sup>8</sup>. Позднее Морозов посвятил Гартигу особую статью в «Лесном журнале»<sup>9</sup>.

Морозов считал, что современная наука в долгу перед наукой прошлого, и призывал к изучению последней. По случаю 150-летия Вольно-экономического общества он писал его председателю М. М. Ковалевскому: «Ставлю на Ваше благоусмотрение свое желание составить исторический очерк того, что сделано Обществом за 150 лет в области пропаганды улучшения приемов лесного хозяйства и теории лесоводства. В трудах Вольно-Экономического общества были в свое время напечатаны лучшие произведения лесоводственной литературы, притом часто оригинальные, вытекавшие из русской действительности и не заимствованные на Западе»<sup>10</sup>. В «Лесном журнале» Морозов публиковал лекции видных лесоводов, переиздавал труды классиков лесоводства и работы старинных лесных «знателей».

У Морозова было особое отношение к представителям его специальности. Оно побуждало всемерно поддерживать и окружать чутким вниманием начинающих лесоводов, интересоваться делами и жизнью своих коллег. Морозов тяжело переживал, если смерть уносила кого-нибудь из них, и находил душевные слова в память и о видных ученых, и о простых лесничих, оставивших тот или иной след в жизни. Из-под его пера выплоло около 40 некрологов.

<sup>7</sup> «Лесной журнал», 1914, вып. 2, стр. 273.

<sup>8</sup> Г. Ф. Морозов. Письмо в Совет Лесного общества (По поводу отказа в чествовании Р. Гартига).— «Лесной журнал», 1902, № 6, стр. 1388.

<sup>9</sup> Г. Ф. Морозов. Роберт Гартиг как лесовод.— «Лесной журнал», 1903, вып. 3, стр. 563.

<sup>10</sup> Цит. по: В. В. Матренинский. Воспоминания о Г. Ф. Морозове.— «Лесоведение и лесоводство», 1926, вып. 1, стр. 4.

В каждом из них Морозов стремился как можно полнее раскрыть характер умершего, показать его сильные стороны, подчеркнуть то ценное, что он внес в лесоводство.

Например, в статье «Памяти Гр. Андр. Корнаковского» Морозов отмечает такие его черты: «Без внешних атрибутов сильной личности, легко уступавший в мелочах, он был стальным человеком в вопросах совести, в вопросах долга и убеждений. Он умел отстаивать свои лесоводственные убеждения, хотя бы для проведения их необходимы были многие годы. Неудачи и поражения, которые приходилось нести, производили, конечно, свое впечатление, но он не остывал»<sup>11</sup>.

Да, Морозов высоко ценил в людях способность постоянно двигаться вперед. Именно это и привлекало его в Корнаковском. «До какой степени он был прогрессивным по духу человеком, — вспоминал Морозов, — показывает его молодое отношение к некоторым новшествам последнего времени. Будучи уже не молодым человеком, он, однако, после того как убедился в плодотворности учения о типах насаждений, рьяно принялся за науку»<sup>12</sup>.

Морозов уважал людей с чувством гражданского долга. Так, перечисляя научные заслуги известного лесовода Н. К. Генко, он отмечал, что «Н. К. был идейным работником на лесоводственном поприще и, что так редко, к сожалению, встречается — это был лесовод-гражданин»<sup>13</sup>.

В 1917 г. умер лесничий Е. И. Корнев. В статье «Памяти дорогого товарища Е. И. Корнева» Морозов писал: «Молодежь видела в нем перед собой лесничего, который, несмотря на вкрапшуюся седину, оставался верным идеалам юности, так же кипел и бурлил, как в молодости, так же был к неправде чуток, как и тогда, так же бодр духом и телом, как во время оно на студенческой скамье»<sup>14</sup>.

В 1916 г. Морозов направил теплое приветствие известному в то время лесничему Д. М. Кравчинскому по случаю

---

<sup>11</sup> Г. Ф. Морозов. Памяти Гр. Андр. Корнаковского. — «Лесной журнал», 1908, вып. 1, стр. 1.

<sup>12</sup> Г. Ф. Морозов. Реферат речи «Памяти Гр. Андр. Корнаковского». — «Лесной журнал», 1908, вып. 2, стр. 256.

<sup>13</sup> Г. Ф. Морозов. Нестор Карлович Генко (некролог). — «Известия Императорского Лесного института», вып. XI, 1904, стр. V.

<sup>14</sup> Г. Ф. Морозов. Памяти дорогого товарища Е. И. Корнева. — «Лесной журнал», 1917, вып. 1—3, стр. 6.





*Профессор Г. Ф. Морозов, уже больной, с учениками, принимавшими участие в работах по изучению лесов Воронежской губернии. Март 1916 г.*

*Слева направо сидят: М. П. Скрябин, В. В. Гуман, Г. Ф. Морозов, Г. А. Степунин, Н. П. Каменев; стоят: Н. Н. Дингельштадт, М. О. Цшожер, Ф. Н. Дингельштадт, В. В. Котлов, А. Ф. Шейн, В. Ф. Чудов и В. В. Марцинкевич.*  
*Фото из альбома М. П. Скрябина*

40-летия его научной деятельности, ценя его как человека «независимых убеждений, стойкого характера».

«Мы ждем от Вас целостного произведения, — обращался Морозов в своем приветствии к Л. И. Яшнову, — которое вскроет нам Ваше цельное лесоводственное мировоззрение, отразит весь Ваш разнообразный и богатый опыт... Теперь, накануне нового возрождения родины, особенно дороги и необходимы будут такие научно-лесоводственные труды, которые проникнуты синтетическим духом и принципиальной цельностью»<sup>15</sup>.

<sup>15</sup> Г. Ф. Морозов. Приветствие Леониду Ивановичу Яшнову. По поводу 35-летней лесоводственной деятельности. — «Лесопромышленный вестник», 1916, № 44, стр. 299.

Приведенные выше отрывки из высказываний Морозова о современных ему лесоводах лучше всего показывают, что ценил он в людях. Они — свидетельства его проникновенного отношения к их нравственной личности. В них отразилось умение Морозова выделить то главное, что возвышает человека и помогает ему в творчестве, обеспечивая успех в научной и практической деятельности.

Морозов считал, что для изучения леса — нашего «величественного храма», по его образному выражению, необходимы не только «научная жажда, определенные знания и научные методы», но и «определенное высокое настроение духа, своя лесоводственная идеология, вне которой и жизнь и изучение даже науки может опуститься до грустной, тоскливой обывательщины».

В августе 1908 г. в Великом Анадоле состоялся степной съезд, а в 1909 г. в «Лесопромышленном вестнике» появилась анонимная статья некоего К., в которой автор проявил исключительное невежество по вопросу о степном лесоразведении. Морозов был возмущен до глубины души. В статье «О некоторых грустных явлениях в лесоводственной литературе» этот всегда мягкий, выдержанный человек, комментируя отдельные места из статьи К., писал: «Я не в силах кончить этой выписки, с трудом дописал; ведь это ужас!» Он высказал сожаление, что статью К. напечатал весьма уважаемый лесоводами журнал. По его мнению, это нисколько не украшало лицо журнала и не делало чести его издателям. Свой гневный ответ Морозов заканчивал словами: «Невыразимо грустно, что возможны подобные явления в лесоводственной литературе и что приют таким большим явлениям дает видный специалист, уважаемый Николай Степанович Нестеров. Будь такая статья помещена в какой-либо бульварной газете, прояви автор еще большее невежество в деле степного лесоразведения, хотя идти дальше, кажется, и некуда, я спокойно прошел бы мимо; мало ли что напишут [...] но статья написана специалистом, помещена в специальном органе и не только совершенно извращенно и предвзято изображает то, что происходило на степном съезде, но еще позволяет себе касаться самого дорогого в человеке — нравственной личности»<sup>16</sup>.

<sup>16</sup> Г. Ф. Морозов. О некоторых грустных явлениях в лесоводственной литературе. По поводу статьи К. в «Лесопромышленном вестнике». — «Лесной журнал», 1910, вып. 1—2, стр. 164.

Когда лесоводы О. И. Патциг и К. Э. Собеневский погрелись против научной истины, Морозов ополчился на них со всей присущей ему страстностью. «Если ученый с трибуны, с кафедры или в книгах сознательно говорит неправду, сознательно поддерживает ложь и фальсификацию, он не только погрешает против органических законов бытия, он, вопреки всякой видимости и злобе дня, и народу своему приносит не пользу, а тяжкий вред, отравляя ему воздух и землю, пищу и питье, отравляя мышление и чувство справедливости...» — эта мысль, высказанная Генрихом Гессе, звучала лейтмотивом в критических статьях Морозова<sup>17</sup>.

Относясь с большим уважением к деятельности лесоводов, Морозов считал, что она должна широко освещаться в лесоводственной литературе, поскольку о многих из них ничего не известно, о других сведения чрезвычайно недостаточны. Он призывал «воскресить память о таких тружениках, поспешить с собиранием материала для их биографии и для характеристики их лесоводственной деятельности»<sup>18</sup>.

От редакции «Лесного журнала» Морозов обратился ко всем лесоведам и лицам, причастным к лесоводству, с призывом включиться в коллективную работу по сбору различных сведений о лесоведах, учитывая, что «многие из них оставили тот или иной след в науке; некоторые, раздвинув рамки лесоводственной деятельности, связали свое имя с более широкой общественной деятельностью, иные были создателями новых лесоводственных методов и так далее»<sup>19</sup>. Морозов предлагал затем публиковать все данные в «Лесном журнале» под общим заголовком «Материалы для словаря русских лесничих».

Лесоводственный патриотизм побуждал Морозова делать все возможное, чтобы сведения о лесах России стали всеобщим достоянием. От имени журнала он предложил научному сотруднику Петербургского ботанического сада Р. Поле составить указатель литературы Севера — по Олонецкой, Вологодской, Архангельской губерниям и Финляндии. В 1915 г. в качестве приложения к «Лесному журналу» была выпущена книга Поле «Указатель лесовод-

<sup>17</sup> Генрих Гессе. Игра в бисер. М., «Прогресс», 1969, стр. 353.

<sup>18</sup> Г. Ф. Морозов. О материалах для составления словаря русских лесничих. — «Лесной журнал», 1912, вып. 10, стр. 1163.

<sup>19</sup> Там же.

водственной и ботанико-географической литературы Северной России и Финляндии». Библиографический материал состоял из 4296 заглавий книг и названий журнальных и газетных статей, расположенных в алфавитном порядке по фамилиям авторов. В указатель вошли работы на русском, английском, французском, финском, шведском и итальянском языках. К книге был приложен предметный указатель и указатель латинских названий упомянутых в заглавиях статей. По указанию Морозова, в библиографию были включены статьи по самым разнообразным областям науки и практики, связанным с природными богатствами Севера и возможностями их использования. Заслугу Морозова, проявившего инициативу в проведении этой работы, а затем в ее напечатании, трудно переоценить.

Любовь к родному делу являлась могучим стимулом во всей деятельности Морозова, она заставляла его забывать о своей болезни и не жалея сил работать, работать, работать...

## За национализацию леса

Лес должен принадлежать государству, и последнее должно быть хозяином в нем.

*Г. Ф. Морозов*

В годы, предшествовавшие Февральской революции, усилились нападки на Морозова со стороны черносотенной профессуры. Орлов и его приспешники не оставляли без резкого, клеветнического выпада ни одного выступления Морозова. Враги вообще не упускали малейшего случая устно или письменно задеть ученого. В ход шли любые средства. Особенно тяжело переживал Морозов удары из-за спины: их невозможно было парировать. Усилившаяся в эти годы неврологическая болезнь усугубила тяжелое душевное состояние Георгия Федоровича. Нервы сдавали, и нередко, вернувшись домой после какого-нибудь инцидента или стычки на Совете, он запирался в своем кабинете, чтобы прийти в себя.

Неожиданно пришла поддержка. Почвенный комитет при Московском обществе сельского хозяйства отметил огромные заслуги Морозова перед отечественной наукой и избрал его своим почетным членом. В ответном письме на имя председателя Почвенного комитета Н. А. Димо Морозов писал: «Исходя из почвоведения [...] я сознательно, не механически эти принципы и эти привычки перенес в другой мир — в жизнь и формы леса; отсюда — то учение о типах, в создании которого я принимаю деятельное участие и которое возникло в среде лесоводов независимо от ботаники, которое делит весь лесной мир на две половины — сторонников и противников; причем для первых это — свет и истина, для вторых — мрак и заблуждение [...] Докучаевское почвоведение страшно много дает натуралисту, и без знакомства с ним, мне кажется, почти

немыслимо работать в области ботанической географии. Я горжусь принадлежностью к этой школе и признаю правильным, когда меня называют докучаевцем [...] только постольку, поскольку я рядовой этой роты, да еще старых сроков службы, я получил знак отличия не случайно [...] Глубоко, сердечно и искренно благодарю московский Почвенный комитет и Вас, дорогой Николай Александрович, как его представителя, за ту радостную и великую для меня нравственную поддержку, в которой я так нуждаюсь и которая так неожиданно пришла из горячо любимой семьи почвоведов докучаевской школы»<sup>1</sup>.

Морозова поддерживали не только прогрессивные ученые, но и передовая молодежь. Сразу же после свержения царизма в феврале 1917 г., которое Морозов приветствовал как «праздник обновления Руси», революционное студенчество выдвинуло его на пост директора Лесного института. Однако Георгий Федорович категорически отверг это предложение. Главная причина отказа — незадолго до этого совет профессоров большинством голосов избрал на пост директора Л. А. Иванова, но царское правительство не утвердило его кандидатуру.

Новые революционные перемены нашли отражение на страницах редактируемого Морозовым «Лесного журнала».

«Граждане-товарищи! — писал лесничий А. Ф. Налетов. — Идет великое творчество, творчество коллектива! Чувствуется до боли ясно необходимость сейчас же, не откладывая, принять живое, горячее участие в творческой жизни, в творчестве прекрасной революции. Один за другим рушатся былые исполины, громадные колоссы, оказавшиеся на глиняных ногах [...] вместе, друзья, за работу [...] Бурное время [...] мысли кипят, как в котле, надо привести их в порядок, в систему, оформить, выработать программу, за программой тактику и действовать, действовать так, чтобы не упустить время [...] но прежде всех вопросов стоит объединение [...] Объединяет нас родной наш лес, он и работа в нем дают смысл и содержание нашей жизни — этого довольно, чтобы соединиться...»<sup>2</sup>

Письмо это было послано в журнал из Соликамска.

«Товарищи! — писали из Архангельска. — Прислушай-

<sup>1</sup> Г. Ф. Морозов. Письмо по поводу избрания в почетные члены Почвенного комитета при Московском обществе сельского хозяйства. — «Русский почвовед», 1916, № 1—4, стр. 1—3.

<sup>2</sup> «Лесной журнал», 1917, вып. 1—3, стр. 123.

тесь к тому, что сейчас свершается на Руси. Весенним звоном стонет родная земля! Митинги, собрания союзов, партий [...] Все чувствуют, что лишь в единении сила! Товарищи! Организуется «Всероссийский союз». Чтобы определить его нужды, созывается Всероссийский съезд. Наши делегаты должны быть там и должны знать все наши нужды»<sup>3</sup>.

В этот период создается инициативная группа лесоводов и лесных техников. В письме в «Лесной журнал» ее представители писали: «Исходя из той аксиомы, что плоды трудов должны принадлежать трудящимся, а дары природы — равно всем гражданам, мы должны пропагандировать взгляд на лес как на общенародное достояние [...] А посему, товарищи, не медля ни минуты, объединяйтесь на местах в районные союзы (уездные, губернские), а затем как можно скорее организуйтесь в единый Всероссийский союз лесоводов и лесных техников. Время не ждет! В единении сила! [...] Просим всем нам дорогого и всеми нами уважаемого профессора Лесного института Георгия Федоровича Морозова взять на себя осуществление идеи созыва Всероссийского съезда делегатов местных организаций с целью учреждения Центрального Бюро союза»<sup>4</sup>.

26 марта 1917 г. в Петрограде собирается Учредительное собрание Союза лесоводов и лесных техников (СОЛЕСа). Председателем президиума Совета союза избирается Г. Ф. Морозов.

28—30 апреля в помещении Лесного института состоялся Всероссийский съезд лесоводов и лесных техников. Еще в период подготовки к съезду кое-кто из лесоводов предлагал сконцентрировать внимание его участников на вопросах имущественного статуса лесных работников. Морозов решительно выступил против такого рода предложения: «В момент, когда совесть мучает, покоя не дает, будем ли мы на должной идейной высоте, пойдем ли мы возложенные на нас временем и событиями задачи, и вдруг — вопрос о правах и имущественных улучшениях! Не о правах надо думать, а об обязанностях [...] Права добыть не трудно, но и всякие улучшения быта работающих на поприще лесного хозяйства определяются и степенью

---

<sup>3</sup> Там же, стр. 135.

<sup>4</sup> Там же, стр. 123.

доверия к нам, и тем, окажемся ли мы на должной высоте, сумеем ли мы проявить творчество в деле предстоящей реформы и создания основ *народного лесного хозяйства* (курсив наш.— *И. Б. и В. П.*)»<sup>5</sup>.

Открывая съезд, Морозов сказал, что «у лесной интеллигенции большой долг перед народом [...], который она обязана теперь оплатить». Программной задачей он выдвигал национализацию всех лесов, главным лозунгом — «сберечь, сохранить великое народное достояние — народный лес». Морозов предлагал обратиться ко всем организациям, к армии и народу, к интеллигенции и правительству с просьбой содействовать широкой пропаганде лозунга «Берегите народный лес!».

Крупный ученый, яркий и сильный пропагандист, Морозов пользовался огромным авторитетом. Когда представитель студенчества М. Т. Билевич внес предложение избрать почетным председателем Совета союза Георгия Федоровича Морозова, его единодушно поддерживали все 700 участников съезда. Съезд принял резолюцию по текущему моменту, в которой, в частности, говорилось: «Признавая необходимым немедленное учреждение особого литературного фонда для издания Советом союза периодического печатного органа с целью разъяснения населению правильных взглядов на лес и лесную политику, признавая необходимым регулярное снабжение этого фонда денежными средствами, съезд постановляет установить ежемесячные вычеты из содержания членов союза в размере  $\frac{1}{2}$  % и учрежденному таким образом фонду союза дать наименование: «Издательский литературный лесной фонд им. Георгия Федоровича Морозова».

Морозов внимательно следил за развитием событий на местах. И конечно, его в первую очередь интересовали настроения работников леса. Морозова радовало, что повсюду на первый план выдвинуты не профессиональные, а широкие идейные задачи — национализации и преобразования леса и всего лесного хозяйства на новых началах.

По предложению Морозова, съезд принял резолюцию о реформе лесного образования. Вскоре после съезда учащиеся и работники лесных школ смогли ознакомиться с обращением к «Воспитанникам лесных школ от Совета

---

<sup>5</sup> Г. Ф. Морозов. К вопросу о Всероссийском съезде лесоводов.— «Лесной журнал», 1917, вып. 1—3, стр. 1.



Всероссийского союза лесоводов». Автором этого интересного документа был Морозов. «Вы с справедливой тревогой ждете ответа на вопрос, не забыл ли Вас съезд, — говорилось в обращении. — На съезде приняты следующие положения. Настоящая постановка школьного дела признается неправильной. Школа должна быть единой — между разными ступенями школы устанавливается связь, дающая возможность перехода по окончании одной школы в другую [...] Лица, окончившие лесные школы, получают звание лесного техника (звание лесной кондуктор отменяется вовсе и навсегда). При поступлении на службу лесные техники получают наименование в соответствии с занимаемой должностью. Приобретенные на службе навыки и познания дают право соответствующей организации лесных работников присуждать лесным техникам звание лесоведа [...] Кроме этих положений рассматривается вопрос и о среднем лесном образовании, а также подробно — о правовом положении всех служащих по лесному хозяйству [...] Совет приступает к разработке вопроса о школах во всех подробностях и хочет слышать Ваш голос. Ваши запросы и пожелания на основе будущего служения народному лесному хозяйству сообщите в Совет союза — Петроград, Лесной институт»<sup>6</sup>. Это обращение было датировано 12 мая 1917 г., а уже 8 июня Совет СОЛЕСа за подписью Г. Ф. Морозова, Д. М. Кравчинского, С. В. Дьякова, А. Ф. Налетова, В. В. Матренинского и М. М. Путилина сообщил о предполагаемом созыве съезда по лесному школьному и внешкольному образованию. Совет охарактеризовал и задачи будущего съезда, вытекавшие из необходимости: «1. Реорганизации всей постановки и программы лесных школ согласно новым требованиям народного лесного хозяйства [...] 2. Объяснения населению значения леса в народном хозяйстве, распространения знаний о лесе»<sup>7</sup>.

После съезда Морозов особое внимание уделяет вопросу национализации. На страницах «Лесного журнала» печатаются материалы, освещающие все стороны этой важной государственной проблемы. Но проходят месяцы, а Временное правительство не предпринимает в этой области никаких шагов. Больше того, оно все откровеннее

---

<sup>6</sup> Архив Курганской лесной школы, ф. 198, ед. хр. 27, л. 42.

<sup>7</sup> Там же, л. 27.

проявляет свою буржуазную сущность, поддерживая и защищая незыблемость капиталистических устоев.

Это прекрасно видел и Морозов. Ему было горько от мысли, что все разговоры о национализации леса на деле так и остались словами. В статье «К открытию Всероссийского делегатского съезда Союза лесоводов» он писал, вспоминая 1-й съезд Союза лесоводов: «Тогда была у нас еще наивная вера в слова [...] После 1-го съезда прошло лето [...] но оптимизм пошел на убыль»<sup>8</sup>.

В своей вступительной речи Всероссийскому делегатскому съезду Морозов вновь поднимал вопрос о «государственности леса». «Лес, действительно, социалистичен по своей природе, но отнюдь не анархичен [...],— говорил он.— Не только принципиальная сторона, но и уроки и факты истории доказали право государства вести лесное хозяйство [...] Государственность — это общность интересов; лес, принадлежа государству, принадлежит тем самым всем, и только государство может целесообразно распоряжаться им в интересах всенародных. Наша задача поэтому — укрепить в сознании народа этот важнейший принцип, эту для нас первую аксиому»<sup>9</sup>. Морозов единогласно был избран почетным председателем съезда. Он прочитал два доклада: «О высшем лесном образовании» и «Постановка опытного дела в России». В последнем докладе Морозов ярко пропагандирует свою идею всемерного развертывания опытной работы для успешного решения народнохозяйственных задач. 2 октября на съезде происходили выборы нового Совета союза лесоводов. Георгий Федорович снова был избран почетным его председателем.

Курс на национализацию, за который твердо и последовательно боролся Морозов, нашедший полную поддержку на съезде, встретил отпор со стороны реакционной группы лесоводов во главе с небезызвестным Орловым. Этот матерый реакционер и после Великой Октябрьской социалистической революции и издания Декретов о земле и лесе продолжал выступать против национализации лесов, угрожая даже интервенцией в защиту частной собственности на леса. Всеобщее уважение, которым пользо-

---

<sup>8</sup> Г. Ф. Морозов. К открытию Всероссийского делегатского съезда Союза лесоводов.— «Лесной журнал», вып. 9—10, стр. 611.

<sup>9</sup> Там же, стр. 612.

вался Морозов у лесоводов, еще более ожесточило против него Орлова. Когда по истечении 25-летней службы Морозов переизбирался на новый срок заведующим кафедрой общего лесоводства, Орлов один проголосовал против. Возможно, именно обстановка на этом Совете явилась тем потрясением, которое не выдержал больной организм Георгия Федоровича. В начале октября 1917 г. у него случился удар. Вскоре Георгия Федоровича отвезли в Ялту, где находилась Лидия Николаевна с больной дочерью.

23 января 1918 г. Московский областной съезд Союза лесоводов, отметив огромную работу Морозова по подготовке проведения национализации леса, заочно избрал его своим почетным председателем. Когда Лидия Николаевна подала Георгию Федоровичу приветственную телеграмму, он долго смотрел на нее, затем как-то весь выпрямился и сказал: «Болезнь не время, надо действовать, надо трудиться...»

## Последние годы

Только тот много переживает, у кого жизнь содержательна, кто руководится идеалом, кто чутко связывает свою личную жизнь с великой общественной жизнью.

*Г. Ф. Морозов*

Годы напряженного труда, материальных лишений, борьбы с идейными противниками вконец подорвали здоровье Георгия Федоровича. Работая почти без отдыха, с необычайной энергией, он не обращал никакого внимания на свою болезнь. А она с годами прогрессировала. Положение осложнилось после того, как он сломал себе ногу в 1907 г. Нога срослась, но от длительных экскурсий пришлось отказаться. Георгий Федорович реже стал бывать в лесу. Это угнетающе действовало на него. Он как-то утратил свою подвижность, осунулся, постарел, стал менее уравновешенным. Приступы болезни повторялись в 1908, 1913, 1916 гг. Временами болезнь так обострялась, что по требованию врачей приходилось уезжать лечиться за границу. Однако состояние здоровья не улучшалось. В 1917 г. после чтения лекций Морозов был вынужден около четверти часа «лежать пластом».

Отправляясь в Крым, Георгий Федорович с болью прощался со своим кабинетом. Вернется ли сюда? Его томили предчувствия, на душе было тревожно, уезжал с тяжелым сердцем. 10 января 1918 г. Совет Лесного института выразил Морозову соболезнование по поводу болезни. Больше Георгий Федорович в Совете не появился. 5 марта 1918 г. он письменно просил поручить прием экзаменов по общему лесоводству его ассистентам — В. В. Гуману и В. В. Матренинскому.

Отрезанный от Петрограда, лишенный заработка, Георгий Федорович жил в крайней нужде. Но, несмотря на это, он был бодр духом. Лечение требовало много денег, а их не было. Помогли крымские ученики. Они окружили

семью Морозова вниманием и заботой, поддерживали учебного морально и материально. Время от времени приходили посылки от далеких друзей и учеников, разбросанных по всей стране. Эта теплая дружеская забота была для Морозова лучшим лекарством.

Весной 1918 г. Георгия Федоровича посетил в Ялте А. А. Стратоницкий. Встреча эта произвела на Стратоницкого неизгладимое впечатление: его поразили контраст живого духа и больного, слабого тела, «энтузиазм, любовь и проникновенное понимание, чувство природы и крайнее увлечение своей наукой». Георгием Федоровичем владели уже новые мысли, и все, омрачавшее жизнь, отступало перед ними. Стратоницкому это казалось удивительным. Он вспомнил строки Тараса Шевченко:

Без малодушной укоризны  
Пройти мытарства трудной жизни,  
Прочсть все черные страницы,  
Все беззаконные дела  
и сохранить полет орла  
И сердце чистой голубицы —  
Сё человек!

«В этой встрече, — рассказывал Стратоницкий, — сразу обрисовался весь обаятельный облик Георгия Федоровича».

Широко образованный, склонный к теоретическому мышлению, к обобщению природных явлений, Морозов всегда мечтал о кафедре лесоводства в университете. Тяжелая болезнь оторвала его от родного института, от музея и библиотеки, созданных напряженным трудом и великой любовью, и забросила в далекий Крым. Но тут ему, почти привязанному к постели, наконец, улыбнулась судьба. Георгию Федоровичу удалось убедить руководство Таврического университета создать агрономический факультет и при нем — кафедру лесоводства. С огромным опозданием начали осуществляться долго лелеемые мечты. Окрыленный новыми надеждами, Георгий Федорович переехал в Симферополь.

Вновь закипела работа. С юношеским увлечением он разрабатывал программу университетского курса лесоводства, а Лидия Николаевна, его верный друг и преданный помощник, любовно создавала при кафедре лесной музей. Георгий Федорович снова обратился к вопросам

преподавания. В статье «О постановке лесоводственного образования в университете» он писал: «Необходимо глубоко продумать все основания организации научного преподавания, ясно представить задачи, какие надо будет осуществлять, и прежде всего избежать тех недостатков, какие обнаруживаются в постановке дела в наших высших специальных школах»<sup>1</sup>. Морозов исходил из того, что университет, «далекий от практицизма и техницизма», превращает «законы жизни в научные проблемы и таким образом удовлетворяет и научным и жизненным требованиям».

«В 1918 г. отец был избран профессором по кафедре лесоводства на агрономическом факультете Таврического университета в г. Симферополе, — пишет Лидия Георгиевна. — Наконец-то осуществилась мечта отца — вывести учение о лесе из рамок науки прикладной в ряды широких биологических проблем университетского масштаба. Одной из идей отца было комплексное изучение леса. Отец развивал передо мной, тогда начинающей студенткой, идею совместной работы биологов и лесоводов, идею связи организма и среды, зависимости и взаимного влияния всех компонентов сложного лесного биоценоза [...]

В Симферополе мы жили на казенной квартире. Кабинет отца, он же и аудитория, находился рядом с его личной комнатой. Здесь он создал маленький, но очень насыщенный музей, где были собраны образцы деревьев, дендрологический гербарий, рисунки и таблицы по типам насаждений, сделанные рукой моей матери. Разные люди тянулись к отцу, и до конца своих дней он поражал всех необыкновенной ясностью ума, живым, неослабным интересом ко всему новому, что появлялось в той или иной области знания. Отец не берег себя, всегда находил время и силы для беседы с интересными людьми, особенно с теми, кто в нем нуждался. Я помню, нередко до поздней ночи велись у нас дома споры на самые разнообразные темы, зачастую далекие от лесоведения. Сильно измученный недугом, страдая почти непрерывными неврологическими болями в парализованной части тела, отец в последний год почти не вставал с постели, выходя только на лекции, которые он по-прежнему любил читать. В аудито-

<sup>1</sup> Г. Ф. Морозов. О постановке лесоводственного образования в университете. «Первый лесной сборник Пром.-геогр. отдела КЕПС». Пг., 1922, стр. 5.

рию отец выходил с моей помощью и совершенно преображался. Голос его становился крепче, и чувствовалось, как его вновь захватывает творческий подъем. Как и в былые годы, он внимательно следил за настроением аудитории, остро реагируя на все, что мешало ему излагать его мысль. Помню, как однажды за задним столом раздался тихий смех. Отец прервал лекцию, очень разволновался и резко потребовал от виновника прекратить шум и даже покинуть аудиторию»<sup>2</sup>.

Не прекращает Георгий Федорович и своей общественной деятельности. Летом 1918 г. он участвовал в работе съезда украинских лесоводов. Морозов выступил перед делегатами с обширным докладом по лесному опытному делу. Позднее он написал на его основе статью «Вопросы организации лесного опытного дела вообще и по отношению к Украине в частности», опубликованную в «Лесном журнале». В начале 1919 г. Георгий Федорович вошел в комиссию по созданию Крымского заповедника. Он рассматривал его как грандиозную лабораторию, где можно было воплотить в жизнь многие его лесоводственные идеи. В начале лета 1919 г. Морозов лично руководил работой заповедника. Однако обострение болезни заставило его возвратиться в город.

Георгия Федоровича очень тянуло в Петроград, в Лесной институт. Здесь ждали его возвращения. В июне 1919 г. Совет института известил Георгия Федоровича, что по формальным соображениям вынужден объявить конкурс на должность заведующего кафедрой общего лесоводства, но что это будет лишь поводом еще раз подчеркнуть его «крупные заслуги перед институтом и русским лесоводством». Действительно, кафедра оставалась вакантной до 1921 г.

Упорные новые искания Георгия Федоровича, его неуспокоенность, стремление руководствоваться не принципом «моя хата с краю», а потребностью найти свое место в революции, отразились в публичных лекциях, которые он читал в Симферополе. Эти лекции производили глубокое впечатление благодаря богатству содержания и простой, пленительной форме. Темы лекций часто были отвлеченного, философского характера. Поражал слушателей боль-

<sup>2</sup> Л. Г. Морозова-Турова. Воспоминания об отце.— В кн.: Г. Ф. Морозов (к 100-летию со дня рождения. 1867—1967). М., «Лесная промышленность», 1967, стр. 123.

шой духовный подъем лектора при явно выраженном болезненном состоянии.

Летом 1919 г. Георгий Федорович познакомился с известным гистологом профессором А. Г. Гурвичем. Спустя 34 года, вспоминая о своих встречах с Морозовым, Александр Гаврилович рассказывал нам: «Видел я его всегда в кресле и потому не знаю, насколько свободно он мог передвигаться. Бледное лицо, тихий голос, временами одышка. Все его манеры явно обнаруживали его слабость и общее физическое состояние. Но в увлечении разговора, особенно вспоминая прошлое или сообщая свои научные наблюдения, он временами преображался и поражал оживленностью своей речи [...]

Больше всего меня поразили его интерес к областям гистологии, совершенно чуждым его специальности. Он не только выслушивал с интересом мои сообщения из области гистологии, но просил даже приносить ему литературу и по мере сил, как он выражался, «понемногу ею лакомился». Более поразительного контраста между «силой духа и немощью плоти» мне не приходилось встречать, да едва ли это и возможно»<sup>3</sup>.

В Крыму Георгий Федорович усиленно работал над книгой «Основания учения о лесе», в основу которой легли лекции, прочитанные им в 1918 г. в Таврическом университете. В этот период в научном мышлении ученого зарождался перелом: его целиком захватили вопросы философских обобщений. Он продолжал много читать, особенно по философии, истории, социологии. В «Основаниях учения о лесе» можно встретить упоминания о Чупрове, Махе, Эспинасе. Особый интерес представляет его критический анализ мировоззрения Руссо. «Пессимистическое воззрение Руссо,— писал Морозов,— что все, исходящее из рук творца, совершенно и все, к чему прикасается человек,— теряет совершенство, думается мне, не может быть общепризнанно [...] Мне, наоборот, представляется культурная деятельность человечества, в частности воздействие человека на природу, в другой окраске, несмотря на все ошибки»<sup>4</sup>. В этом высказывании Георгия Федоровича сказалась его вера в науку, в разум, в человека.

<sup>3</sup> Архив авторов.

<sup>4</sup> Г. Ф. Морозов. Избранные труды. М., «Лесная промышленность», 1970, стр. 474.

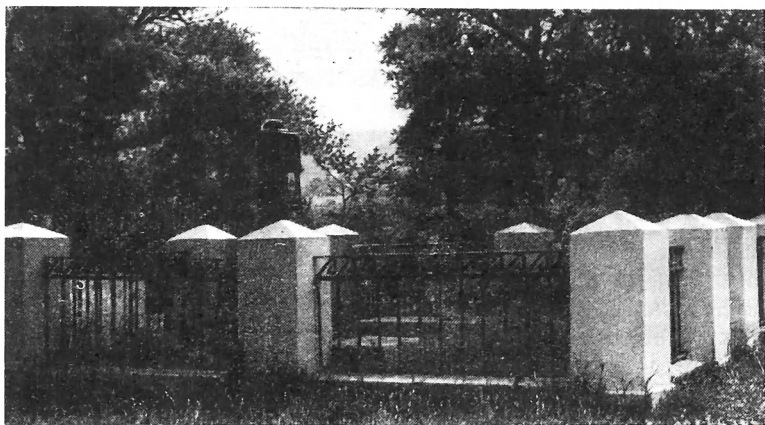


Георгий Федорович не щадил себя. Состояние его здоровья ухудшалось. Врачи настоятельно требовали, чтобы он вел спокойный образ жизни, отдыхал, не волновался. Но Морозов продолжал напряженно работать. В 1919 г. «Основания учения о лесе» были подготовлены к печати. Книга вышла в свет в 1920 г. В предисловии к этой классической работе Морозов указывал, что «работать пришлось в тяжелую пору всеобщей разрухи», не имея под рукой никаких научных материалов, почти по памяти, что к большому его сожалению «книга не могла быть снабжена рисунками и фотографиями».

«Основания учения о лесе» написаны блестящим лаконичным языком. Поражает глубина содержания. Книга эта не может рассматриваться иначе, как подвиг ученого.

Характерный штрих. В процессе чтения курса Морозов пришел к выводу, что знания его по географии растений недостаточны. В крайне тяжелом состоянии, несмотря на болезнь, он стал посещать лекции Н. И. Кузнецова по географии растений и вместе со студентами участвовал в практических занятиях.

Ученый продолжал учиться, мечтал о будущем, строил планы дальнейшей творческой работы. Чувствуя резкий упадок сил, он понимал: жить осталось недолго.



*Могила Георгия Федоровича Морозова*

Но Морозов никогда не жаловался на близость конца и не ждал смерти как избавления от мучений. Он оставался верен себе и своим принципам до последних дней, до последнего часа жил и интересовался любимым делом, наукой, окружающим миром.

«Войдя к нему в последний день его жизни,— вспоминает Лидия Георгиевна,— я увидела, как уже теряющий зрение отец держал в своих ослабевающих руках только что вышедший труд, кажется по эмбриологии, и силился его прочитать. Я осторожно взяла книгу из его рук и стала ему читать. Отец лежал с закрытыми глазами, но я чувствовала, что он не был безучастным слушателем. Время от времени он прерывал чтение и делал замечания, показывая живой интерес к прочитанному»<sup>5</sup>.

Вечером 9 мая 1920 г. Георгий Федорович Морозов скончался.

Оборвалась вдохновенная, самоотверженная жизнь. Другьям и почитателям Г. Ф. Морозова хотелось похоронить его в лесу, которому ученый отдал все свои силы, всю свою энергию, способности и талант. Да и сам Георгий Федорович незадолго до смерти высказал желание, чтобы его могила была под пологом русского леса. Остановились на жемчужине крымских лесов — Бешуйской даче.

Однако события, связанные с гражданской войной и интервенцией в России, помешали осуществлению этих планов. Чтобы не хоронить Морозова на городском кладбище, местом для могилы было выбрано казенное имение на «Салгирке», на окраине Симферополя. Здесь под сенью гигантских тополей нашел свой вечный покой Георгий Федорович Морозов. За гробом шли его родные, ученики, друзья.

«В этой скорби мы не можем не склонить наши головы,— писал ученик Георгия Федоровича,— не можем без сокрушения вспомнить того, в чьей груди билось кристальное, благородное сердце, чья душа не знала других путей, кроме тех, какие указывались ему гражданским долгом, чья душа не допускала никаких компромиссов со своей совестью»<sup>6</sup>.

---

<sup>5</sup> Л. Г. Морозова-Турова. Воспоминания об отце, стр. 123.

<sup>6</sup> «Советская мысль», 12 марта 1921 г. (Великий Устюг).

## Послесловие

По мере развития науки культурная деятельность человека будет опираться на все более и более глубокое познание свойств внешнего мира и все лучше и глубже будет оценивать принцип воздействия на этот внешний мир, а потому и будет находить лучшие пути, чтобы овладеть и покорить природу, пользуясь ее же стихийными силами и сохраняя на иной лад ту гармонию отношений, какая в ней господствует.

Г. Ф. Морозов

9 мая 1970 г. застало одного из авторов этой книги в Симферополе. Я шла по улице, носящей имя Г. Ф. Морозова. В этот день минуло 50 лет со дня смерти ученого, чья жизнь была научным подвигом. И в памяти невольно вставали основные этапы его яркой биографии.

Еще молодым лесничим, Морозов задумался над созданием новой области знания — *лесоведения* как науки географического характера, основы для всех лесных наук и лесного хозяйства.

Проходит шесть лет. И вот уж Морозов начинает разрабатывать учение о типах лесных насаждений, лесную типологию. Это учение не только оказало могучее влияние на всю лесохозяйственную мысль и придало самобытный характер русскому лесоводству, но и увязало науку о лесе с комплексом других естественных наук, в первую очередь с почвоведением, ботаникой и географией — ботанической географией и геоботаникой, с фитоценологией, биогеоценологией и ландшафтоведением, в значительной мере определив становление и развитие этих областей знания. Не удивительно поэтому, что учение о типах насаждений приобрело мировую известность и поставило имя его автора в ряд с другими корифеями отечественной науки.

Год за годом Морозов создавал капитальные труды по разным областям лесной науки. Среди них был такой шедевр мировой биологической литературы, каким является его «Учение о лесе».

С именем Морозова связана перестройка лесного опытного дела в России на новых началах, борьба с узостью, практицизмом, утилитаризмом и шаблоном в этой области. Он принимал непосредственное участие в организации опытных лесничеств и в определении направления их деятельности.

В течение многих лет Морозов руководил развитием всего лесного опытного дела в стране.

Много времени и сил отдавал ученый деятельности в Лесном обществе и редактированию его печатного органа — «Лесного журнала», оказавшего благодаря Морозову огромное воспитательное влияние на поколение лесоводов.

На страницах этого и других журналов, в энциклопедиях, в докладах на конференциях и съездах в России и за рубежом, на отечественных и международных выставках и в общеобразовательных лекциях Морозов стремился широко популяризировать лесные знания, придавая этому большое значение.

Он постоянно вел борьбу за изменение системы лесного образования в России. Им была создана первая в стране кафедра общего лесоводства. Морозов воспитал новую школу русских лесоводов, явившихся проводниками его идей во всех уголках нашей необъятной Родины.

Всю жизнь ученый вел активную общественную деятельность, которая сплотила вокруг Морозова всех передовых представителей лесного хозяйства и лесной науки.

И это далеко не все, что сумел осуществить за недолгую жизнь Г. Ф. Морозов. Своими идеями он вдохновлял не только современников. Его мысли до сих пор оказывают глубокое влияние на развитие лесной науки и лесоводственной практики, на развитие других наук, тем или иным образом связанных с лесоведением и лесоводством. В наши дни каждая большая конференция, каждый лесной съезд в стране начинается и кончается обращением к идеям Георгия Федоровича Морозова.

Пожалуй, самое удивительное в деятельности Морозова, еще не нашедшее должного анализа, — это формирование морозовской школы лесоводов, которая по численности не имеет себе равной.

Создание научной школы обычно ограничено рамками лаборатории или института, куда приезжают исследователи для проведения под руководством учителя научной работы. Лабораторией Морозова были леса всей страны, он сумел

привлечь к научным исследованиям широкий круг лесных деятелей, в том числе и лесоводов-практиков, ранее совершенно не связанных с наукой.

Что же помогло ему создать такую школу и завоевать любовь и уважение своих учеников?

Несомненно, важно то, что Морозов являлся крупным ученым, энтузиастом своего дела, последовательным борцом за свои научные идеи. Он обладал кипучим научным темпераментом, проявлявшимся в неутолимой жажде знания, в непрерывном горении, рождающем все новые и новые мысли, которые он «пригоршнями» разбрасывал своим ученикам. Не менее существенно, что Морозов был выдающимся организатором научного творчества, чувствующим биение общественной жизни, принимающим в ней живое участие. Он был вдохновенным оратором, привлекавшим и захватывавшим молодежь своими идеями, и талантливым педагогом, обладавшим исключительной способностью приобщать учеников к своему творчеству, воодушевлять их, поддерживать их интерес, волю, настойчивость, выносливость, необходимые для достижения значительных результатов. Как педагог Морозов никогда не порабощал, а только стимулировал молодые умы, способствуя проявлению индивидуальности, самостоятельности, выработке самостоятельных взглядов. Он давал ученикам полную свободу в выборе научных тем, побуждал искать свой собственный путь, постоянно внушал, что каждый, кто будет серьезно работать, сам сможет расширить границы науки. И это окрыляло. Он умел вовремя поднять дух, подбодрить, если исследования шли почему-либо неудачно, и такая поддержка не забывалась.

Морозов был безгранично предан своему делу. Ему он посвятил без остатка свое время, силы, жизнь. Перед его любовью к лесу отступало все личное, она была источником внутренней потребности ученого воздействовать на других людей, заинтересовывать их наукой, она питала его стремление передать эстафету научного поиска молодому поколению исследователей. Эта бескорыстная готовность обогатить своими идеями, опытом, вдохновением навсегда привязывала к нему учеников. И наконец, личное обаяние — доброта, постоянное внимание и забота, душевная щедрость и, наряду с этим, принципиальность, прямота, бескомпромиссность — все это вызывало ответную любовь и восхищение. Умение Морозова сочетать науку с прак-

тикой, его гражданский пафос, его прогрессивные воззрения спланивали вокруг него лучшую часть молодежи.

Трудно писать о таком ярком самородке, как Морозов, потому что каждая сторона его жизни — целая книга. Он и учитель, и общественный деятель, исследователь, оставивший богатое литературное наследство. Очень трудно проследить шаг за шагом жизненный путь Морозова, так как он много ездил, общался с массой людей, вел обширную переписку. Но на помощь пришли старые лесничие, ученики Морозова, люди, близко его знавшие и любившие, и молодые почитатели ученого. Мы выражаем всем им свою глубокую благодарность, и особенно М. П. Скрябину, Н. Е. Кабанову, А. А. Молчанову, П. И. Молоткову, О. А. Латухиной, М. А. Белкиной, Е. С. Селезневу, Л. Г. Морозовой-Туровой, И. Я. Шемякину, А. И. Добрынину, Н. М. и И. С. Магалиф, М. С. Буяновскому, Д. М. Левиной, работникам архива Лесного института, Курагинской лесной школы и Государственного исторического архива СССР.

Главы «Молодые годы», «Учение о типах насаждений» и «Смена пород» написаны нами совместно с профессором И. Г. Бейлиным, остальные — после его смерти.

Удалась эта книга или нет — судить читателю. Но если, прочтя ее, он полнее и многограннее представит себе образ Георгия Федоровича Морозова, этого большого человека и ученого, то задачу этой книги можно будет считать выполненной.

## Приложения

### Основные даты жизни и деятельности

#### Г. Ф. Морозова

- 1867 г. 7 января — родился в Петербурге.
- 1884 г. — оканчивает Александровский кадетский корпус.
- 1886 г. — оканчивает Павловское военное училище, направляется в чине подпоручика артиллерии в Динабург.
- 1889 г. — выдерживает экзамен в Лесной институт.
- 1893 г. — оканчивает Лесной институт.
- 1894 г. — назначается помощником лесничего и преподавателем лесной школы в Хреновское лесничество.
- 1895 г. — защищает диссертацию на тему «Борьба с засухой при культуре сосны».
- 1896 г. — выходит в свет первая печатная работа Г. Ф. Морозова. Командируется на два года за границу.
- 1898 г. — направляется на пескоукрепительные работы в Воронежскую губернию.
- 1899 г. — назначается лесничим Каменно-степного лесничества, входит в члены Международной комиссии по выработке методов изучения технических свойств древесины.
- 1900 г. — избирается действительным членом Лесного общества, участвует в Международном съезде по лесному опытному делу в Цюрихе.
- 1901 г. — избирается экстраординарным профессором и заведующим кафедрой лесоводства Лесного института в Петербурге, а затем ученым секретарем Совета института и редактором журнала «Известия Императорского Лесного института».
- 1903 г. — выступает с докладом об опытном деле на X Всероссийском лесохозяйственном съезде в Риге.
- 1904 г. — избирается членом Совета Лесного общества и редактором «Лесного журнала».
- 1905 г. — возглавляет Стебутовские курсы.
- 1906 г. — входит в состав Постоянной комиссии по организации и руководству лесным опытом делом в России. Участвует в V Международном съезде по опытному делу в Штутгарте.
- 1907 г. — избирается ординарным профессором Лесного института.
- 1909 г. — выступает с вводными докладами на XI Всероссийском съезде в Туле.
- 1910 г. — получает именную медаль на Всемирной выставке в Париже. Избирается действительным членом Географического общества.
- 1912 г. — выходит в свет «Учение о лесе». Выступает с докладом на XII Всероссийском съезде лесоводов. Организует дополнительные курсы для лесничих при Лесном институте.
- 1913 г. — получает от Русского географического общества золотую медаль за труды по изучению природы леса. Организует вторые дополнительные курсы для лесничих.

- 1914 г.— организует третьи дополнительные курсы для лесничих.  
 1915 г.— преподает на Особых полугодовых курсах при Лесном институте для окончивших естественный факультет Петербургского университета.  
 1916 г.— избирается в почетные члены Почвенного комитета при Московском обществе сельского хозяйства.  
 1917 г.— избирается почетным председателем Всероссийского съезда лесоводов, Всероссийского делегатского съезда союза лесоводов и Совета союза лесоводов. Выступает на съездах с большими докладами по лесному опытному делу и лесному образованию. Уезжает лечиться в Крым.  
 1918 г.— участвует в работе съезда лесоводов в Киеве, посвященного лесному опытному делу Украины. Избирается профессором Таврического университета в Симферополе.  
 1919 г.— участвует в комиссии по созданию Крымского заповедника и руководит некоторое время его работой.  
 1920 г. 9 мая — Георгий Федорович Морозов скончался.

### Основные труды Г. Ф. Морозова \*

О борьбе с засухой при культурах сосны (По поводу хреновских культур).— «Лесной журнал», 1896, вып. 5, стр. 1033.

Почвоведение и лесоводство.— «Почвоведение», 1899, № 1.

Причина неуспеха естественного возобновления в Хреновском бору.— «Лесопромышленный вестник», 1900, № 16.

Материалы по изучению лесных насаждений в районе Каменно-стенного опытного лесничества.— «Труды опытных лесничеств». СПб., 1900.

Очерки соснового хозяйства.— «Наше хозяйство», 1900, № 18, 19, 36, 50, 73; 1901, № 30, 57.

К вопросу о влажности лесной почвы.— «Почвоведение», 1900, № 2.

Лес и почвы. Полная энциклопедия русского сельского хозяйства, изд. Девриена. СПб., 1901, т. V.

Лесоводство.— «Лесной справочник». СПб., 1902.

История культур в Хреновском бору (1849—1899).— Труды опытных лесничеств. СПб., 1902.

Влияние защитных лесных полос на влажность почвы окружающего пространства.— Там же.

Влияние леса на влажность почвы и грунта.— «Дневник XI съезда естествоиспытателей в СПб.», 1902, № 11.

Лесокультурные заметки.— «Лесопромышленный вестник»,

---

\* Подробный список трудов, статей и заметок Г. Ф. Морозова приведен В. В. Матренинским в кн. «Лес, его изучение и использование» (Пг., 1922) и И. Г. Бейлиным в кн. «Георгий Федорович Морозов — выдающийся лесовод и географ». (М., Изд-во АН СССР, 1954), а также в кн. «Выдающиеся деятели отечественного лесоводства» (М.—Л., Гослесбумиздат, 1958, вып. 2) и в кн. «Отечественные лесоводы» (М.—Л., Гослесбумиздат, 1953).



1902, № 15, 34, 41, 44, 46, 47; 1903, № 14, 21—22, 25—26; 1904, № 3, 5.

Роберт Гартиг как лесовод.— «Лесной журнал», 1903, вып. 3.

Влияние леса на влажность почвы и грунта.— «Лесопромышленный вестник», 1903, № 40.

Смена лесных пород.— Полная энциклопедия русского сельского хозяйства, изд. Девриена. СПб., 1903, т. VIII.

О типах насаждений и их значении в лесоводстве.— «Лесной журнал», 1904, вып. 1.

К вопросу о типах насаждений.— «Лесной журнал», 1907, вып. 2.

Уход за лесом.— Полная энциклопедия русского сельского хозяйства, изд. Девриена. СПб., 1907, т. 10.

Лесоводственные этюды. Несколько общих замечаний о смене пород.— «Лесной журнал», 1908, вып. 2.

Будущность наших сосняков в связи с типами насаждений в зависимости от хозяйства в них. Вводный доклад для XI Всероссийского съезда в г. Туле. СПб., 1909.

Учение о типах насаждений в связи со значением его для лесоводства. Вводный доклад для XI Всероссийского съезда в г. Туле. СПб., 1909.

Экскурсия в лес и школьный музей леса.— «Педагогический ежегодник». Изд. СПб. лесного коммерческого училища, 1910, т. II.

Пособия для изучения леса. СПб., 1912.

Учение о лесе, вып. I. Введение в биологию леса. СПб., 1912.

Типы и бонитеты. Доклад XII Всероссийскому съезду лесовладельцев и лесохозяев в г. Архангельске в 1912 г.— «Лесной журнал», 1912, вып. 6—7.

Лес как растительное сообщество. Изд. А. С. Панафидиной. СПб., 1913.

К вопросу об усыхании сосновых культур.— «Труды по лесному опытному делу в России», 1913.

Дарвинизм в лесоводстве.— «Лесной журнал», 1913, вып. 1—2.

Смена пород.— «Лесной журнал», 1913, вып. 7—10.

Исследование лесов Воронежской губернии.— «Лесной журнал», 1913, вып. 3—4.

Биология наших лесных пород. Изд. А. С. Панафидиной. СПб., 1914.

Конспект лекций по общему лесоводству. III курс. Изд. Издат. комиссии студентов Лесного института. СПб., 1914.

Лес как явление географическое. «Материалы по изучению русского леса», вып. 1. СПб., изд. прилож. к «Лесному журналу» за 1914 г.

Роль вмешательства человека в жизнь леса.— «Лесопромышленный вестник», 1914, № 18.

О биогеографических основаниях лесоводства. К вопросу о типах насаждений.— «Лесной журнал», 1914, вып. 1.

О типологическом изучении лесов.— «Лесной сборник». Труды Костромского научного общества по изучению местного края, вып. VI. Кострома, 1917.

Учение о типах насаждений в связи с его значением для лесоводства. Пг., 1917.

Отрывочные заметки из лекций по общему лесоводству.— «Лесной журнал», 1917, вып. 7—8; 1918, вып. 6—8 и 9—10.

О необходимости открытия в Казани высшей лесной школы,—

«Лесной журнал», 1917, вып. 7—8.

Вопросы организации лесного опытного дела вообще и по отношению к Украине в частности.— «Лесной журнал», 1918, вып. 9—10.

Несколько слов о постановке лесокультурного дела.— «Лесо-промышленный вестник», 1917, № 6.

Основания учения о лесе. Симферополь, 1920.

О постановке лесоводственного образования в университете.— «Первый лесной сборник Пром.-геогр. отдела КЕПС». Пг., 1922.

О лесоводственных устоях.— Там же.

Исследование лесов Воронежской губернии. Воронеж, 1918.

О соотношении наук, преподаваемых Лесным институтом.— «Лесоведение и лесоводство», 1926, вып. 1.

Избранные труды., т. 1. М., «Лесная промышленность», 1970.

### Основная литература о Г. Ф. Морозове

А. М. Георгий Федорович Морозов (1867—1920).— В кн.: Г. Ф. Морозов. Учение о лесе. М.— Пг., Госиздат, 1924.

Бейлин И. Г. Георгий Федорович Морозов — выдающийся лесовод и географ. М., Изд-во АН СССР, 1954.

Бейлин И. Г. Лесоводственный патриотизм Г. Ф. Морозова. «Сообщения Института леса (АН СССР)», 1959.

Бородин И. П. Памяти ученика, товарища и друга! — В кн.: Г. Ф. Морозов. Учение о лесе. М.— Пг., Госиздат, 1924.

Высоцкий Г. Георгий Федорович Морозов.— В кн.: Г. Ф. Морозов. Основания учения о лесе. Симферополь, 1920.

Георгий Федорович Морозов (К 100-летию со дня рождения. 1867—1967 гг.). М., «Лесная промышленность», 1967.

Исаченко А. Г. Географические идеи Г. Ф. Морозова.— «Известия Всесоюзного географического общества», 1956, № 5.

Исторический очерк развития С.-Петербургского Лесного института. (1803—1903). СПб., 1903.

Кременской А. Месяцеслов. М., «Советский писатель», 1969.

Манцевич Д. Взгляды Г. Ф. Морозова в области лесокультурного дела.— «Доклады Брянского лесохозяйственного института», сб. № 1, 1945.

Мелехов И. С. Г. Ф. Морозов и его роль в русской науке. К 25-летию со дня смерти. Архангельск, 1946.

Мелехов И. С. Морозов и наука о лесе в России.— В кн.: Г. Ф. Морозов. Избранные труды. М., «Лесная промышленность», 1970.

Морозов А. Ф. Георгий Федорович Морозов (1867—1920).— Там же.

Морозов Г. Ф.— В кн.: «Очерки по истории русской ботаники». М., 1947; «Люди русской науки», М., 1967.

Морозова О. Одна судьба.— «Новый мир», 1964, № 9.

Основоположник научного лесоводства. К 100-летию со дня рождения профессора Г. Ф. Морозова. Л., 1966.

Палладин В. Слово на могиле Г. Ф. Морозова.— В кн.: Г. Ф. Морозов. Основания учения о лесе. Симферополь, 1920.

Статьи, посвященные памяти Г. Ф. Морозова.—«Южные ведомости», 1920, 28 апреля (Симферополь); «Бюллетень Лесного техн. об-ва при Московском лесотехническом ин-те», 1921, № 2; «Советская мысль», 12 марта 1921 г. (Великий Устюг); «Естествознание в школе», 1922, № 1—2; «Русский почвовед», 1922, № 1—3; «Лесное хозяйство, лесопромышленность и топливо», 1925, № 7, стр. 53; «Лесоведение и лесоводство», 1926, вып. 1; «Лесовод Украины», 1926, № 3—4; «Лесовод», 1927, № 4, 5, 8; 1928, № 1; «Известия Ленинградского Лесного института», 1927, вып. XXXIV; «Лесное хозяйство», 1928, № 3; 1949, № 4; 1955, № 7; 1957, № 6; 1962, № 4.

Сукачев В. Н. и Ванин С. И. Георгий Федорович Морозов как ученый и педагог. Л., 1947.

Юбилейные статьи к 100-летию со дня рождения Г. Ф. Морозова.—«Труды Белорусского отделения Всесоюзного ботанического общества», Ботаника, 1967, вып. 9; «Ботанический журнал», 1967, № 11; «Вестник сельскохозяйственной науки», 1967, № 7; «Вестник сельскохозяйственной науки» (Алма-Ата), 1967, № 1; Вісник с.-х. науки, 1967, № 2; «Лесная новь», 1967, № 1; «Лесное хозяйство», 1967, № 1, 5, 9; «За лесные кадры», 18 мая 1966 г., 19 января, 15 февраля и 1 марта 1967 г.; «Лесной журнал», 1967, № 1, 6; «Лесоведение», 1967, № 1; «Лесоводство и агролесомелиорация», 1968, вып. 15; «Материалы научной конференции Харьковского сельскохозяйственного института, 1967; «Научные записки Воронежского отделения Всесоюзного ботанического общества», 1968; «Сборник трудов Уральского лесотехнического института». Свердловск, 1968; «Сельское хозяйство Белоруссии», 1967, № 5; «Природа», 1966, № 12.

Основатель отечественного лесоведения Г. Ф. Морозов.—«Forestry», 1964, vol. 62, 4.

## Именной указатель

- Арнольд Ф. К. 154, 173—175  
 Баур Ф. А. 166  
 Белкина М. А. 208  
 Берг Л. С. 152  
 Бернгард А. 166, 204  
 Билевич М. Т. 70, 194  
 Борггреве Б. 63  
 Бородин И. П. 11, 15, 110, 173, 177, 204  
 Боткин С. П. 41  
 Буяновский М. С. 208  
 Вессели И. 166  
 Веселовский В. М. 170  
 Вильямс В. Р. 172  
 Виноградов-Никитин П. З. 68  
 Востриков Т. И. 32  
 Высоцкий Г. Н. 24, 53, 109, 120—122  
 Гайер К. 42, 52,<sup>1</sup> 63, 107, 156, 166  
 Гартиг Р. 166, 185  
 Гартиг Т. 63  
 Гессе Г. 189  
 Григ Э. Х. 34  
 Генко Н. К. 102, 103, 105, 113, 153, 176, 186  
 Глинка К. Д. 87, 144  
 Гребе К. 166, 171  
 Григорьев С. 171  
 Гуман В. В. 55, 56, 66, 111, 120, 187, 198  
 Гурвич А. Г. 202  
 Гуторович И. И. 97—103, 110, 111  
 Густавсон Г. Г. 8  
 Данкельман Б. Э. 35  
 Дарвин Ч. 54, 162, 163, 173  
 Денглер Л. 166  
 Димо Н. А. 191  
 Дингельштадт Н. Н. 187  
 Дингельштадт Ф. Н. 187  
 Добровлянский В. Я. 55, 104, 118  
 Добрынин А. И. 208  
 Докучаев В. В. 24, 28, 43—45, 47, 54, 56, 114, 116, 144, 145, 148, 162, 163, 175  
 Дубянский В. А. 152  
 Дьяков С. В. 195  
 Жудра П. И. 67, 68, 149  
 Зандрок О. Н. 6—8, 12  
 Захарова Н. Н. 80  
 Зобов И. 164  
 Иванов Л. А. 192  
 Иванюков И. И. 6, 8  
 Ивашкевич Б. А. 149  
 Измаильский А. А. 23—25  
 Исаченко А. Г. 150  
 Кабанов Н. Е. 208  
 Каменев Н. П. 187  
 Каминский А. А. 145  
 Ковалевский М. М. 185  
 Комаров В. Л. 173  
 Кони А. Ф. 59  
 Ключевский В. О. 59  
 Коренев Е. И. 186  
 Коржинский С. И. 105, 155, 157, 161, 163, 173  
 Короленко В. Г. 8  
 Корнаковский Г. А. 186  
 Коссович П. С. 24, 70, 170  
 Костычев П. А. 11, 144  
 Котлов В. В. 187  
 Котта Г. 59, 166  
 Кравчинский Д. М. 53, 55, 87, 96, 103, 109—111, 114—116, 118, 145, 154, 165, 166, 186, 195  
 Кременской А. 22  
 Крюденер А. А. 86, 119, 180  
 Кузнецов Н. А. 86, 94, 122, 203  
 Кураев Н. Н. 8, 9, 34, 50, 61, 68, 86, 90, 92, 93, 118

Ламарк Ж. 15  
Латухин А. И. 6, 9, 10—13,  
16—18, 20, 36, 42, 68  
Латухина О. А. 8, 69, 208  
Левина Д. М. 208  
Ленин В. И. 174  
Лепилова С. К. 10  
Лесгафт П. Ф. 12—20, 58, 112

Магалиф И. С. 208  
Магалиф Н. М. 77, 89, 90, 208  
Майков А. Н. 91, 92  
Мантейфель П. А. 166  
Марцинкевич В. В. 187  
Матренинский В. В. 92, 185,  
195, 198  
Мах Э. 202  
Мельдер Х. 150  
Метальников С. 16  
Милюков П. Н. 40  
Михайлов Н. А. 31  
Молотков П. И. 208  
Молчанов А. А. 208  
Морозова Л. Н. (урожденная  
Зандрок) 12, 13, 17, 32, 37,  
51, 93, 94, 125, 197  
Морозова О. Г. 51, 56—58,  
88, 92  
Морозова-Турова Л. Г. 6, 9,  
16, 18, 40, 42, 61, 64, 72, 73,  
91, 125, 200, 201, 204, 208  
Назаров Д. Д. 96, 97, 103  
Налетов А. Ф. 192, 195  
Нестеров Н. С. 94, 188  
Новосельский А. 184

Орлов М. М. 68, 69, 93, 119, 120,  
122, 123, 165, 191, 197  
Остроумов А. А. 117  
Отоцкий П. В. 144

Павлов И. П. 16  
Париди 166  
Патциг О. И. 49, 189  
Поле Р. 189  
Понтрягин Г. М. 69, 70  
Путилин М. М. 195  
Пфейль Ф. В. 63, 156, 166  
Пятницкий С. С. 120

Раман Е. 54  
Рубнер К. 182  
Рудзкий А. Ф. 180  
Руссо Ж.-Ж. 63, 202

Садиков М. 5, 6, 8, 10, 11  
Салтыков-Щедрин М. Е. 70  
Селезнев Е. С. 208  
Семенов-Тянь-Шанский П. П.  
152  
Скрябин М. П. 187, 208  
Собеневский К. Э. 46, 50, 189  
Соболев А. Н. 55, 169, 170, 179  
Сокольский В. 149  
Спенсер Г. 6  
Стабровская А. А. 10, 11  
Стебут И. А. 8, 74  
Степунин Г. А. 187  
Стратоницкий А. А. 199  
Сукачев В. Н. 87, 152  
Сурож И. И. 55  
Суходский Н. Д. 21, 22, 31,  
33, 34, 86, 93

Танфильев Г. И. 157, 163  
Тимирязев К. А. 6, 8, 24, 59,  
172, 173  
Ткаченко М. Е. 122  
Толстой Л. Н. 6  
Турский М. К. 51, 154, 160, 166  
Тюрин А. В. 35  
Тютчев Ф. И. 91  
Фабр Л. 177  
Фигнер В. 14  
Флеров А. Ф. 155, 163

Хитрово А. А. 171  
Холодковский Н. А. 11

Цшохер М. О. 187

Чайковский П. И. 34  
Чернышевский Н. Г. 6  
Чехов А. П. 175  
Чудов В. Ф. 187  
Чупров А. А. 202

Швапах А. Ф. 35, 36, 41, 180  
Шевченко Т. 199  
Шейн А. Ф. 187  
Шемякин И. Я. 208  
Шокальский Ю. М. 152

Эгер Н. К. 30, 31  
Эспинас А. 202

Юдейх И. Ф. 166

Яковлев С. 60, 61  
Ячевский А. А. 87  
Яшнов Л. И. 187

## Содержание

Молодые годы . . . . .	5
В Хреновском бору . . . . .	21
Заграничная командировка . . . . .	35
Каменно-степное лесничество . . . . .	44
На кафедре лесоводства . . . . .	58
На Стебутовых курсах . . . . .	72
Дополнительные курсы для лесничих . . . . .	83
Учение о типах насаждений . . . . .	95
На XI Всероссийском съезде лесоводов в Туле . . . .	109
Типы и бонитеты . . . . .	118
Поэма о лесе . . . . .	125
Лес как явление географическое . . . . .	144
Смена пород . . . . .	153
Морозов и лесное опытное дело . . . . .	164
«Лесной журнал» . . . . .	172
Лесоводственный патриотизм Морозова . . . . .	181
За национализацию леса . . . . .	191
Последние годы . . . . .	198
Послесловие . . . . .	205
Приложения . . . . .	209
Именной указатель . . . . .	214

*Исаак Григорьевич Бейлин, Вера Аркадьевна Парнес*  
**Георгий Федорович Морозов (1867—1920)**

*Утверждено к печати редколлегией  
научно-биографической серии Академии наук СССР*

Редактор *В. П. Большаков*. Художественный редактор *В. Н. Тихунов*  
Технический редактор *И. А. Макагонова*

Сдано в набор 4/XII 1970 г. Подписано к печати 20/V 1971 г.  
Формат 84×108<sup>1</sup>/<sub>32</sub>. Бумага № 1. Усл. печ. л. 11,34. Уч.-изд. л. 10,7  
Тираж 2800. Т-08555. Тип. зак. 1565. Цена 67 коп.

Издательство «Наука». Москва, К-62, Подсосенский пер., 21  
2-я типография издательства «Наука». Москва, Г-99, Шубинский пер., 10

И. Г. Бейлин, В. А. Парнес — **Г. Ф. МОРОЗОВ**



**Георгий Федорович  
МОРОЗОВ**

ИЗДАТЕЛЬСТВО «НАУКА»



ГОТОВИТСЯ К ПЕЧАТИ КНИГА:

ЛЕОНОВ Н. П.

АЛЕКСЕЙ ПАВЛОВИЧ ФЕДЧЕНКО

(Научно-биографическая серия)

10 л. 65 к.

Книга повествует об очень короткой, но кипучей, яркой и многогранной жизни ученого-натуралиста, просветителя и путешественника, первооткрывателя Туркестана А. П. Федченко.

Книга базируется на обширном архивном материале и редких литературных источниках. Написана она легким и живым языком и будет с интересом встречена самым широким кругом читателей.

*Заказы просим направлять в магазин «Академкнига»: Москва, В-463, Мичуринский проспект, 12, магазин «Книга-почтой» «Академкнига» или в один из магазинов «Академкнига»:*

Москва, ул. Горького, 8; ул. Вавилова, 55/7;

Ленинград, Д-120, Литейный проспект, 57;

Киев, ул. Ленина, 42;

Харьков, Уфимский пер., 4/6;

Алма-Ата, ул. Фурманова, 91/97;

Ташкент, Д-29, ул. Ленина, 73;

ул. Шота Руставели, 43;

Новосибирск, Красный проспект, 51;

Уфа, проспект Октября, 129;

Коммунистическая ул., 49;

Свердловск, ул. Мамина-Сибиряка, 137;

Фрунзе, бульвар Дзержинского, 42;

Иркутск, 33, ул. Лермонтова, 303;

Душанбе, проспект Ленина, 95;

Куйбышев, проспект Ленина, 2;

Баку, ул. Джапаридзе, 13.

Цена 67 коп.